

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 1 8 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 7 3 0 7 4
Application Number:

[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 7 3 0 7 4]

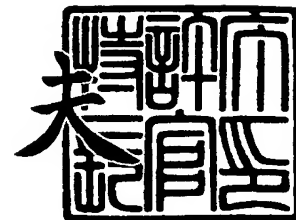
出 願 人 ソニー株式会社
Applicant(s):



2 0 0 4 年 1 月 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 0390003705

【提出日】 平成15年 3月18日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00 310

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 近藤 量資

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 藤澤 直樹

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 高橋 美奈子

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 小林 有人

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理システム、情報処理方法および方法、記録媒体、並びにプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データを管理する第 1 の装置、前記データを利用する第 2 の装置、および、前記第 2 の装置と他の装置を接続させる第 3 の装置から構成される情報処理システムにおいて、

前記第 1 の装置から前記第 2 の装置に前記データを供給する供給手段と、

前記第 3 の装置により前記第 2 の装置と前記他の装置を、ネットワークを介して接続させる接続手段と、

前記供給手段により前記第 2 の装置に供給されたデータを、前記接続手段により接続された前記第 2 の装置から前記他の装置に送信する送信手段と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】 前記第 1 の装置は、サムネイル画像の第 1 の画像データ、前記第 1 の画像データに関連付けられた第 1 の URL、前記第 1 の URL に関連付けられた第 2 の URL、および、前記第 2 の URL に関連付けられた前記サムネイル画像を拡大表示するための第 2 の画像データを管理する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】 前記供給手段により、前記第 1 の URL が供給された場合、前記送信手段により、前記第 1 の URL が前記他の装置に対して送信され、前記他の装置は、前記送信手段により送信された前記第 1 の URL に関連付けられた前記第 1 の画像データを、前記第 1 の装置から取得する取得手段を

さらに備えることを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 4】 前記第 2 の装置は、前記第 1 の装置から前記第 1 の URL の供給を受け、その第 1 の URL に対応するサムネイル画像を拡大するための前記第 2 の画像データが必要になった場合、前記第 1 の装置に前記第 1 の URL を送信し、

前記第 1 の装置から前記第 1 の URL に関連付けられているとして返送されてきた前記第 2 の URL を取得し、

その取得した前記第 2 の URL に基づき、前記第 1 の装置から、前記第 2 の画像データをさらに取得する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 5】 前記送信手段により送信された前記データは、前記第 3 の装置を介して前記他の装置に送信される

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 6】 第 1 の装置で管理されている第 1 の画像データに関連付けられた第 1 の URL を取得する第 1 の取得手段と、

第 2 の装置とデータの授受が行えるように接続する接続手段と、

前記第 1 の取得手段により取得された前記第 1 の URL を、前記接続手段により接続された前記第 2 の装置に供給する第 1 の供給手段と、

前記第 1 の取得手段により取得された前記第 1 の URL を基に、前記第 1 の装置にアクセスし、前記第 1 の画像データを取得する第 2 の取得手段と、

前記第 2 の取得手段により取得された、前記第 1 の画像データに基づく画像を表示する表示手段と、

前記表示手段により表示されている前記画像のうち、カーソルが位置する前記画像の前記第 1 の画像データに関連付けられた前記第 1 の URL を特定する特定手段と、

前記特定手段により特定された前記第 1 の URL を、前記接続手段により接続された前記第 2 の装置に供給する第 2 の供給手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 7】 前記特定手段により特定された前記第 1 の URL に関連付けられている前記第 1 の画像データに基づく前記画像に対して、拡大表示が指示されたか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により前記画像の拡大表示が指示されたと判断された場合、前記特定手段により特定されている前記第 1 の URL を、前記第 1 の装置に送信し、前記第 1 の URL に関連付けられている第 2 の URL を取得する第 3 の取得手段と、

前記第 3 の取得手段により取得された前記第 2 の URL を、前記第 2 の装置に

供給する第 3 の供給手段と

をさらに備えることを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】 前記接続手段による接続は、第 3 の装置を介して行われることを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】 前記表示手段は、前記第 2 の取得手段により取得された、前記第 1 の画像データに基づく画像を表示するとともに、前記第 2 の装置の表示装置に表示されている画面をユーザに認識させるための情報も表示することを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】 第 1 の装置で管理されている第 1 の画像データに関連付けられた第 1 の URL の取得を制御する第 1 の取得制御ステップと、
第 2 の装置とデータの授受が行えるように接続する接続ステップと、
前記第 1 の取得制御ステップの処理で取得が制御された前記第 1 の URL を、前記接続ステップの処理で接続された前記第 2 の装置に供給する第 1 の供給ステップと、

前記第 1 の取得制御ステップの処理で取得された前記第 1 の URL を基に、前記第 1 の装置にアクセスし、前記第 1 の画像データの取得を制御する第 2 の取得制御ステップと、

前記第 2 の取得制御ステップの処理で取得が制御された、前記第 1 の画像データに基づく画像の表示を制御する表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理で表示が制御された前記画像のうち、カーソルが位置する前記画像の前記第 1 の画像データに関連付けられた前記第 1 の URL を特定する特定ステップと、

前記特定ステップの処理で特定された前記第 1 の URL を、前記接続ステップの処理で接続された前記第 2 の装置に供給する第 2 の供給ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 11】 第 1 の装置で管理されている第 1 の画像データに関連付けられた第 1 の URL の取得を制御する第 1 の取得制御ステップと、
第 2 の装置とデータの授受が行えるように接続する接続ステップと、
前記第 1 の取得制御ステップの処理で取得が制御された前記第 1 の URL を、

前記接続ステップの処理で接続された前記第 2 の装置に供給する第 1 の供給ステップと、

前記第 1 の取得制御ステップの処理で取得された前記第 1 の URL を基に、前記第 1 の装置にアクセスし、前記第 1 の画像データの取得を制御する第 2 の取得制御ステップと、

前記第 2 の取得制御ステップの処理で取得が制御された、前記第 1 の画像データに基づく画像の表示を制御する表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理で表示が制御された前記画像のうち、カーソルが位置する前記画像の前記第 1 の画像データに関連付けられた前記第 1 の URL を特定する特定ステップと、

前記特定ステップの処理で特定された前記第 1 の URL を、前記接続ステップの処理で接続された前記第 2 の装置に供給する第 2 の供給ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 1 2】 第 1 の装置で管理されている第 1 の画像データに関連付けられた第 1 の URL の取得を制御する第 1 の取得制御ステップと、

第 2 の装置とデータの授受が行えるように接続する接続ステップと、

前記第 1 の取得制御ステップの処理で取得が制御された前記第 1 の URL を、前記接続ステップの処理で接続された前記第 2 の装置に供給する第 1 の供給ステップと、

前記第 1 の取得制御ステップの処理で取得された前記第 1 の URL を基に、前記第 1 の装置にアクセスし、前記第 1 の画像データの取得を制御する第 2 の取得制御ステップと、

前記第 2 の取得制御ステップの処理で取得が制御された、前記第 1 の画像データに基づく画像の表示を制御する表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理で表示が制御された前記画像のうち、カーソルが位置する前記画像の前記第 1 の画像データに関連付けられた前記第 1 の URL を特定する特定ステップと、

前記特定ステップの処理で特定された前記第 1 の URL を、前記接続ステップ

の処理で接続された前記第 2 の装置に供給する第 2 の供給ステップと
をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は情報処理システム、情報処理方法および方法、記録媒体、並びにプログラムに関し、特に、ネットワーク上で取得できる画像を、リアルタイムに複数のユーザ同士で閲覧する際に用いて好適な情報処理システム、情報処理方法および方法、記録媒体、並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

写真が複数枚貼られているアルバムのうち、紙媒体のものは、古くから存在し、現在も利用されている。そのような紙媒体のアルバムを、複数の閲覧者が同時に閲覧する場合、同一の空間内で閲覧する必要があった。しかしながら、近年、ネットワークの普及にともない、同一のアルバムを、複数の閲覧者が同時に、異なる空間（場所）で閲覧することが可能となってきた。

【0003】

そのようなネットワーク上で閲覧できるアルバムは、紙媒体のアルバムと異なり、デジタル化されているため、同一のアルバムのデータを複数の閲覧者が所持することにより、上述したように、同一のアルバムを、複数の閲覧者が同時に、異なる空間で閲覧することが可能となっている。

【0004】

そのようなデジタル化されたアルバムは、閲覧者 A が、閲覧者 B に、例えば、電子メールに添付されて送付され、閲覧者 B が、その送付されたアルバムのデータを受信し、再生することにより、そのアルバムを閲覧することができ、同一のアルバムが異なる場所で閲覧されるといったことが可能とされている。

【0005】

また、そのようなデジタル化されているアルバムは、例えば、1つのサーバなどに記憶され、管理されているような場合もある。そのサーバに、閲覧者がアク

セスし、そのサーバに管理されているアルバムが、そのアクセスをしてきた閲覧者に提供されることにより、複数の閲覧者が、同一のアルバムを異なる場所で閲覧するといったことを可能としている。（例えば、特許文献1参照）

【0006】

このようなサーバで管理されているアルバムを、そのアルバムの管理者であるユーザが、更新（アップデート）することは、容易に行えるようになっている。このような手軽さもあり、このようなサーバを介したアルバムの閲覧といった行為は普及しつつある。

【0007】

【特許文献1】

特開平11-203359号公報

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、紙媒体のアルバムの場合、同一のアルバムを複数の閲覧者で閲覧するためには、同一の空間にいる必要があった。または、異なる時刻に、閲覧者毎に、別々に閲覧する必要があった。しかしながら、上述したように、デジタル化されたアルバムは、複数の閲覧者が、異なる空間で閲覧することも、そのことに加えてさらに同時刻に閲覧することも可能とされている。このようなことは、デジタル化されたアルバムの方が、自由度が高く、使い勝手が良い1つの理由としてあげられる。

【0009】

紙媒体のアルバムの場合、同一の空間にいる閲覧者と、同じアルバムを閲覧し、その時点で、“この写真”といったように指でさししめせば、同一の写真（画像）に注目を集めさせるといったことが可能である。共に楽しむといった点では、紙媒体のアルバムの方が、デジタル化されたアルバムより、優れている点の1つの理由としてあげられる。

【0010】

デジタル化されているアルバムで同じようなこと、すなわち、複数の閲覧者が、同一の時刻に、異なる場所で、同じアルバムを閲覧しながら、所定の画像に注

目を集めたいときには、例えば、“左から 2 番目で、上から 3 番目の写真”といったようなメッセージを、何らかの方法で、他の閲覧者に通知する必要がある。このようなことは、デジタル化されているアルバムにとって、紙媒体のアルバムと異なり、共に楽しむといった点では、使い勝手が悪い 1 つの点としてあげられる。

【0 0 1 1】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、紙媒体のアルバムの良い点をデジタル化されたアルバムでも実現できるようにし、使い勝手の良いアルバムを提供することを目的とする。

【0 0 1 2】

【課題を解決するための手段】

本発明の情報処理システムは、データを管理する第 1 の装置、データを利用する第 2 の装置、および、第 2 の装置と他の装置を接続させる第 3 の装置から構成される情報処理システムにおいて、第 1 の装置から第 2 の装置にデータを供給する供給手段と、第 3 の装置により第 2 の装置と他の装置を、ネットワークを介して接続させる接続手段と、供給手段により第 2 の装置に供給されたデータを、接続手段により接続された第 2 の装置から他の装置に送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

【0 0 1 3】

前記第 1 の装置は、サムネイル画像の第 1 の画像データ、第 1 の画像データに関連付けられた第 1 の URL、第 1 の URL に関連付けられた第 2 の URL、および、第 2 の URL に関連付けられたサムネイル画像を拡大表示するための第 2 の画像データを管理するようにすることができる。

【0 0 1 4】

前記供給手段により、第 1 の URL が供給された場合、送信手段により、第 1 の URL が他の装置に対して送信され、他の装置は、送信手段により送信された第 1 の URL に関連付けられた第 1 の画像データを、第 1 の装置から取得する取得手段をさらに備えるようにすることができる。

【0 0 1 5】

前記第2の装置は、第1の装置から第1のURLの供給を受け、その第1のURLに対応するサムネイル画像を拡大するための第2の画像データが必要になった場合、第1の装置に第1のURLを送信し、第1の装置から第1のURLに関連付けられているとして返送されてきた第2のURLを取得し、その取得した第2のURLに基づき、第1の装置から、第2の画像データをさらに取得するようにすることができる。

【0016】

前記送信手段により送信されたデータは、第3の装置を介して他の装置に送信されるようにすることができる。

【0017】

本発明の情報処理装置は、第1の装置で管理されている第1の画像データに関連付けられた第1のURLを取得する第1の取得手段と、第2の装置とデータの授受が行えるように接続する接続手段と、第1の取得手段により取得された第1のURLを、接続手段により接続された第2の装置に供給する第1の供給手段と、第1の取得手段により取得された第1のURLを基に、第1の装置にアクセスし、第1の画像データを取得する第2の取得手段と、第2の取得手段により取得された、第1の画像データに基づく画像を表示する表示手段と、表示手段により表示されている画像のうち、カーソルが位置する画像の第1の画像データに関連付けられた第1のURLを特定する特定手段と、特定手段により特定された第1のURLを、接続手段により接続された第2の装置に供給する第2の供給手段とを備えることを特徴とする。

【0018】

前記特定手段により特定された第1のURLに関連付けられている第1の画像データに基づく画像に対して、拡大表示が指示されたか否かを判断する判断手段と、判断手段により画像の拡大表示が指示されたと判断された場合、特定手段により特定されている第1のURLを、第1の装置に送信し、第1のURLに関連付けられている第2のURLを取得する第3の取得手段と、第3の取得手段により取得された第2のURLを、第2の装置に供給する第3の供給手段とをさらに備えるようにすることができる。

【0019】

前記接続手段による接続は、第3の装置を介して行われるようにすることができる。

【0020】

前記表示手段は、第2の取得手段により取得された、第1の画像データに基づく画像を表示するとともに、第2の装置の表示装置に表示されている画面をユーザに認識させるための情報も表示するようにすることができる。

【0021】

本発明の情報処理方法は、第1の装置で管理されている第1の画像データに関連付けられた第1のURLの取得を制御する第1の取得制御ステップと、第2の装置とデータの授受が行えるように接続する接続ステップと、第1の取得制御ステップの処理で取得が制御された第1のURLを、接続ステップの処理で接続された第2の装置に供給する第1の供給ステップと、第1の取得制御ステップの処理で取得された第1のURLを基に、第1の装置にアクセスし、第1の画像データの取得を制御する第2の取得制御ステップと、第2の取得制御ステップの処理で取得が制御された、第1の画像データに基づく画像の表示を制御する表示制御ステップと、表示制御ステップの処理で表示が制御された画像のうち、カーソルが位置する画像の第1の画像データに関連付けられた第1のURLを特定する特定ステップと、特定ステップの処理で特定された第1のURLを、接続ステップの処理で接続された第2の装置に供給する第2の供給ステップとを含むことを特徴とする。

【0022】

本発明の記録媒体のプログラムは、第1の装置で管理されている第1の画像データに関連付けられた第1のURLの取得を制御する第1の取得制御ステップと、第2の装置とデータの授受が行えるように接続する接続ステップと、第1の取得制御ステップの処理で取得が制御された第1のURLを、接続ステップの処理で接続された第2の装置に供給する第1の供給ステップと、第1の取得制御ステップの処理で取得された第1のURLを基に、第1の装置にアクセスし、第1の画像データの取得を制御する第2の取得制御ステップと、第2の取得制御ステッ

プの処理で取得が制御された、第1の画像データに基づく画像の表示を制御する表示制御ステップと、表示制御ステップの処理で表示が制御された画像のうち、カーソルが位置する画像の第1の画像データに関連付けられた第1のURLを特定する特定ステップと、特定ステップの処理で特定された第1のURLを、接続ステップの処理で接続された第2の装置に供給する第2の供給ステップとを含むことを特徴とする。

【0023】

本発明のプログラムは、第1の装置で管理されている第1の画像データに関連付けられた第1のURLの取得を制御する第1の取得制御ステップと、第2の装置とデータの授受が行えるように接続する接続ステップと、第1の取得制御ステップの処理で取得が制御された第1のURLを、接続ステップの処理で接続された第2の装置に供給する第1の供給ステップと、第1の取得制御ステップの処理で取得された第1のURLを基に、第1の装置にアクセスし、第1の画像データの取得を制御する第2の取得制御ステップと、第2の取得制御ステップの処理で取得が制御された、第1の画像データに基づく画像の表示を制御する表示制御ステップと、表示制御ステップの処理で表示が制御された画像のうち、カーソルが位置する画像の第1の画像データに関連付けられた第1のURLを特定する特定ステップと、特定ステップの処理で特定された第1のURLを、接続ステップの処理で接続された第2の装置に供給する第2の供給ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0024】

本発明においては、接続された複数の装置間で、同一の画像が表示される。そして、複数の画像が表示されている場合、それらの画像内のカーソルが位置する画像に関連付けられているURLが、送受信される。その送受信されるURLにより、カーソルが位置すべき画像が特定され、常に、複数の装置間で、同じ画像上にカーソルが位置される。

【0025】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は、本発

明を適用した情報処理システムの一実施の形態の構成を示す図である。ネットワーク 1 は、インターネットや LAN (Local Area Network) から構成されるネットワークである。

【0026】

ネットワーク 1 には、画像を管理する画像管理サーバ 2 が接続されている。この画像管理サーバ 2 は、デジタル化されているアルバムを管理する。アルバムには、複数枚の画像が含まれ、そのアルバムを作成したユーザにより画像の追加、削除が可能とされている。ネットワーク 1 には、ユーザ特定サーバ 3 も接続されている。ユーザ特定サーバ 3 は、後述する処理において、同一のアルバムを閲覧するユーザを特定する際に用いられるサーバである。

【0027】

PC (Personal Computer) 4-1 乃至 4-N は、ユーザ側のコンピュータである。以下の説明において、PC 4-1 乃至 4-N を、個々に区別する必要がない場合、単に、PC 4 と記述する。また、図 1 においては、画像管理サーバ 2 やユーザ特定サーバ 3 は、それぞれ 1 台しか図示していないが、ネットワーク 1 には複数の画像管理サーバ 2 やユーザ特定サーバ 3 が接続されている。

【0028】

また、画像管理サーバ 2 とユーザ特定サーバ 3 は、図 1 に示すように異なるサーバとしても良いし、1 台のサーバで、それぞれの機能を備える構成としても良い。

【0029】

ネットワーク 1 には、ネットワーク 1 を介して他の装置とデータの授受を行える機能を有するテレビジョン受像機 6 や、携帯電話機 5 も接続されている。これらのネットワーク 1 に接続されている装置同士で、データの授受が行えるように構成されている。

【0030】

ここでは、図 2 に示すように、まず、PC 4-1 のユーザと PC 4-2 のユーザが、同一のアルバムを閲覧する場合を例に挙げて説明する。図 2 に示すように、PC 4-1 と PC 4-2 は、画像管理サーバ 2 で管理されているアルバムのデ

ータを、それぞれ取得可能とされている。また、PC4-1とPC4-2は、ユーザ特定サーバ3を介した通信を行うことも可能とされ、また直接通信を行うことも可能とされている。

【0031】

ここで、“可能とされている”と記述したのは、まず、PC4-1とPC4-2は、それぞれネットワーク1を介して、画像管理サーバ2やユーザ特定サーバ3と接続できる機能（デバイスやソフトウェア）を有し、所定のサービスプロバイダーなどとの契約をすませている状態であることを意味する。

【0032】

また、画像管理サーバ2により提供されるサービスやユーザ特定サーバ3により提供されるサービスを、それぞれ受けるために、事前のユーザ登録などを必要とする場合、既に、そのようなユーザ登録は終了しており、サービスを受けられる状態とされていることを意味する。

【0033】

図3は、画像管理サーバ2の内部構成例を示す図である。画像管理サーバ2は、パーソナルコンピュータなどで構成することができる。画像管理サーバ2のCPU（Central Processing Unit）21は、ROM（Read Only Memory）22に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM（Random Access Memory）23には、CPU21が各種の処理を実行する上において必要なデータやプログラムなどが適宜記憶される。入出力インタフェース25は、キーボードやマウスから構成される入力部26が接続され、入力部26に入力された信号をCPU21に出力する。また、入出力インタフェース25には、ディスプレイやスピーカなどから構成される出力部27も接続されている。

【0034】

さらに、入出力インタフェース25には、ハードディスクなどから構成される記憶部28、および、インターネットなどのネットワークを介して他の装置とデータの授受を行う通信部29も接続されている。ドライブ30は、磁気ディスク41、光ディスク42、光磁気ディスク43、半導体メモリ44などの記録媒体からデータを読み出したり、データを書き込んだりするときに用いられる。

【0035】

図4は、ユーザ特定サーバ3の内部構成例を示す図である。ユーザ特定サーバ3も、パーソナルコンピュータなどから構成され、その基本的な構成は、画像管理サーバ2と同様であるので、その説明は省略する。

【0036】

図5は、PC4の内部構成例を示す図である。PC4の基本的な構成は、画像管理サーバ2と同様であるので、その説明は省略する。なお、以下の説明において、PC4-1に対する符号は、図5に示した符号を用い、PC4-2に対する符号は、図5に示した符号にダッシュ（'）を付けた符号を用いる。

【0037】

以下に、図2に示したシステムにおける動作について説明するが、ここでは、まず、PC4-1とPC4-2は、同程度の能力を有する装置であるとして説明する。同程度の能力とは、ここでは、例えば、PC4-1側の表示装置上で、15枚の画像が表示されている状態では、PC4-2側の表示装置上でも、同じように15枚の画像が表示されている状態とすることができる能力があることを意味する。

【0038】

以下に、PC4-1のユーザAと、PC4-2のユーザBが、それぞれ自己のPC4で、画像管理サーバ2に管理されているアルバムを、同時期に閲覧する際の処理について説明する。

【0039】

まず、図6のフローチャートを参照して、PC4-1とPC4-2が互いに通信を行える状態（アルバムを同時期に閲覧する前の状態）になるまでに、PC4-1側で行われる処理について説明する。なお、ここでは、ユーザ特定サーバ3にアクセスされた後に、画像管理サーバ2にアクセスされるとして説明をするが、その逆、すなわち、画像管理サーバ2にアクセスされた後に、ユーザ特定サーバ3にアクセスされるようにしても良い。

【0040】

ステップS11において、PC4-1は、ネットワーク1を介してユーザ特定

サーバ3に対してアクセスを開始する。勿論、このアクセスは、ユーザAの指示により開始される。ユーザ特定サーバ3へのアクセスは、インターネットに接続する際の処理と同様に行われる。ユーザ特定サーバ3へのアクセスが終了すると、ユーザ特定サーバ3から、初期画面のデータが送信される。

【0041】

PC4-1は、ユーザ特定サーバ3からのデータを通信部89（図5）により受信する。CPU81は、受信したデータを処理することにより、出力部87としてのディスプレイ101上に、図7に示したような画面を表示させる。図7に示した画面では、ユーザに、まだ、ユーザ特定サーバ3のサービスの提供を受けられない状態（ログインしていない状態）であることを認識させるためのメッセージが表示されている。

【0042】

このようなメッセージに引き続き、図8に示したような画面がディスプレイ101上に表示される。図8に示した画面は、ユーザAがユーザ特定サーバ3が提供するサービスを受けるためにログインするための画面である。図8に示したように、ログインの画面には、ユーザを識別するためのID（メンバーID）を入力するための欄111と、パスワードを入力するための欄112が設けられている。

【0043】

ユーザ特定サーバ3側では、メンバーIDとパスワードの組み合わせにより、一意にユーザを特定できるようになっている。換言すれば、ユーザ特定サーバ3側では、メンバーIDでメンバー（ユーザ）を特定し、パスワードで、本人か否かの認証を行う。

【0044】

PC4-1のユーザは、それぞれの欄111、112に入力した情報でログインの処理を実行するとき、ログインボタン113を操作し、ログインの処理を中断するときには、キャンセルボタン114を操作する。ここでは、正しくメンバーIDとパスワードが入力され、ログインボタン113が操作されたとして説明を続ける。

【0045】

なお、正しくメンバーIDとパスワードが入力されていない状態で、ログインボタン113が操作されたときなどには、ユーザ特定サーバ3側で一意にユーザを特定することができないため、そのログインは許可されない。そのようなログインが許可されなかったときには、ユーザ側に、そのことを知らせるようなメッセージが送信され、ディスプレイ101上に表示される。

【0046】

図6のフローチャートの説明に戻り、ステップS12において、図8に示したような画面が参照され、所定の情報が入力されることにより、ログインの処理が行われる。そして、その処理の結果、ログインされると、ログインしたユーザAのPC4-1のディスプレイ101上には、図9に示したような画面が表示される。

【0047】

図9に示した画面の上部には、メンバー表示部121が設けられている。このメンバー表示部121には、この場合、ユーザAが、メンバーとして登録したユーザの一覧が表示される。ここでは、1ユーザの情報が表示される領域をブロックと記述する。図9に示した画面では、メンバー表示部121には、3ブロック表示されている。

【0048】

ユーザAは、アルバムを一緒に閲覧したいユーザや、リアルタイムなメッセージの交換などを行いたいユーザを、予め登録するという処理を実行しており、その予め登録されているユーザが、メンバーとして、メンバー表示部121の各ブロックにその情報が表示されるようになっている。

【0049】

図9に示した画面では、メンバー表示部121には、ユーザB乃至Dの3人のユーザが表示されているが、他のユーザ（他のユーザのブロック）は、メンバー表示部121の右側に設けられているスクロールバーが操作されることにより、表示させることが可能とされている。

【0050】

メンバー表示部 121 の下側には、自己の情報が表示されている。自己を含む各メンバー（ユーザ）の情報として各ブロックに表示される情報としては、まず、ユーザ名がある。図 9 に示した画面例では、ユーザ名は、例えば、“ユーザ A” や “ユーザ B” などである。そのユーザ名の左側には、各ユーザ自身（または、ユーザ A）が自己を表す画像として設定した画像が表示される。この画像は、ユーザの顔写真やキャラクターなどである。

【0051】

ユーザ名の下側には、“available” または “unavailable” といった表示がされている。この表示は、接続マーク 122 または非接続マーク 123 に対応して表示される文字列である。接続マーク 122 は、ユーザ特定サーバ 3 にログインしており、通信可能なユーザのブロックに表示され、その接続マーク 122 が表示されているときには “available” の表示がされる。

【0052】

逆に、非接続マーク 123 は、ユーザ特定サーバ 3 にログインしておらず、通信不可能なユーザのブロックに表示され、その非接続マーク 123 が表示されているときには “unavailable” の表示がされる。

【0053】

このような図 9 に示したような画面が、PC 4-1 のディスプレイ 101 上に表示されると、ユーザ A は、この場合、アルバムを一緒に閲覧したいユーザ（メンバー）を特定する。この特定を行う際、ユーザ A は、接続マーク 122 が表示されているブロックのユーザを選択する。接続マーク 122 が表示されていない、すなわち、非接続マーク 123 が表示されているブロックのユーザは、上述したように、通信を行えない状態であるので、選択することはできない。

【0054】

ユーザ A は、入力部 86（図 5）としてのマウスやキーボード（いずれも不図示）を操作することにより、メンバー表示部 121 から所望のメンバーを選択する。図 9 を参照するに、カーソルが位置するブロックは、他のブロックと区別が付くように、例えば、斜線が引かれた状態で、または、他のブロックと異なる色で付された状態で、表示される。

【0055】

図9に示した画面では、ユーザBに対応するブロックにカーソルが位置しているため、他のブロックと異なる色が付された表示とされている状態を示している。

【0056】

図9に示した画面では、ユーザBのブロックには、接続マーク122が表示されている。従って、ユーザAは、アルバムと一緒に閲覧するメンバーとして、ユーザBを選択することができる。そこで、ユーザAは、ユーザBをアルバムと一緒に閲覧するメンバーとして特定する。このようなユーザAの操作を適宜、PC4-1のCPU81は、判断、処理することにより、ステップS13におけるユーザ（メンバー）の特定にかかわる処理を実行する。

【0057】

ユーザAは、ユーザBとアルバムと一緒に閲覧したいと思うと、上述したように、カーソルをユーザBのブロック上に移動させる。そして、その移動が完了すると、例えば、マウスのボタン（例えば、右側に位置するボタン：不図示）をクリックする。そのようなクリックが行われたと判断したPC4-1のCPU81は、図10に示したような画面を、ディスプレイ101上に表示させる。

【0058】

図10に示した画面について説明する。図10に示した画面には、ソフトウェア名表示部141が表示されている。このソフトウェア名表示部141には、この場合、ユーザA（PC4-1）とユーザB（PC4-2）が、共通に所持しているソフトウェアで、ユーザ特定サーバ3（図2）にログインしている状態で使用できるソフトウェアの名称が表示される。このようなソフトウェア名表示部141に表示されるソフトウェア名に関する情報は、PC4-1自体が記憶していても良いし、ユーザ特定サーバ2が管理し、必要に応じ、PC4-1に供給されるようにしても良い。

【0059】

図10に示した例では、“Tic Tac Toe”、“Album Share”、および、“White Board”という3つのソフトウェアの名称が表示されている状態を示している。

。ここでは、“Album Share”（以下、適宜、アルバムシェアと記述する）が、アルバムを一緒に閲覧する際に起動されるソフトウェアであるとし、このアルバムシェアが選択されるとして説明を続ける。

【0060】

ユーザAは、ソフトウェア名表示部141に表示されているソフトウェア名から、ユーザBと一緒に使用したいソフトウェア名を選択する場合、上述したメンバーを特定するときと同様に、図示していないマウスやキーボードを操作することにより、所望のソフトウェア名上にカーソルを移動させる。図10に示した画面例では、ソフトウェア名表示部141内の“Album Share”というソフトウェア名上にカーソルが位置している状態を示している。このような状態で、ユーザAが、マウスをクリックするなどの所定の操作を行うと、そのソフトウェアが選択されたと判断されるようになっている。

【0061】

このようなソフトウェア名表示部141へのソフトウェア名の表示の制御や、カーソルの移動に伴う表示の制御などは、ステップS14の処理として、CPU81により行われる。

【0062】

ユーザAにより、この場合、ソフトウェア名としてアルバムシェアが選択されると、ステップS15に処理が進められる。ステップS15において、メッセージが送信される。このメッセージは、ステップS13において特定されたメンバー（そのメンバーのPC4）に対して送信される。この場合、ユーザBのPC4-2に対して送信される。

【0063】

メッセージの内容としては、ユーザAから、ステップS14において特定されたソフトウェア（この場合アルバムシェア）による処理を一緒に行いませんかという、お誘いの内容のメッセージである。すなわち、この場合、アルバム（画像）を一緒に閲覧しませんかという内容のメッセージになる。

【0064】

このようなお誘いを受けた場合、お誘いを受けた側のユーザBのディスプレイ



101' 上には、例えば、“ユーザAさんからAlbumShareのお誘いを受けています。受けますか?”といったようなメッセージが表示される。

【0065】

このようなメッセージが送信される一方で、ユーザAのPC4-1のディスプレイ101上には、図11に示すようなメッセージが表示される。図11に示したメッセージは、“ユーザBさんをAlbumShareにお誘い中です。しばらくお待ちください。”といったメッセージである。

【0066】

PC4-1は、ステップS15において、ユーザBのPC4-2に対してメッセージを送信した後、そのメッセージに対する返答待ちの状態とされる（ステップS16）。そして、ユーザBからメッセージに対する返答を受信すると、その返答に対応した処理が実行される。返答の内容としては、お誘いを受けるという内容か、お誘いを受けないという内容の、どちらかである。

【0067】

お誘いを受けるという内容の返答を受信した場合、ステップS17の処理として、アルバムシェアという名称が与えられたソフトウェアによる処理が開始される。以下、アルバムシェアという名称が与えられたソフトウェアのことを、単に、アルバムシェアと略記する。

【0068】

一方、図示はしないが、お誘いを受けないという内容の返答を受信した場合、アルバムシェアによる処理は開始されることはない。また、このような場合には、ユーザAのディスプレイ101上には、そのことを認識させる、例えば、“お誘いは断られました”といったようなメッセージが表示される。

【0069】

ここでは、お誘いは許諾されたとして説明を続ける。ユーザAからの誘いにより、この場合、ユーザBが、アルバムと一緒に閲覧（アルバムを共有）すると許諾すると、ユーザAのPC4-1と、ユーザBのPC4-2において、アルバムシェアが起動される。図12のフローチャートを参照して、アルバムシェアが起動されたPC4-1とPC4-2との間で行われる動作について説明する。

【0070】

なお、ここでは、説明の都合上、PC4-1とPC4-2との間で行われる動作について説明するが、ステップS13（図6）において、ユーザAが、複数のユーザ（メンバー）を選択した場合、選択されたメンバーのPC4も、後述する動作のうち、PC4-2と同じ動作を基本的に行う。

【0071】

また、図12に示すフローチャートでは、PC4-1が、主導権があるように説明するが、PC4-1とPC4-2の間に主従関係はなく、同等の権利を有し、PC4-1が行う動作は、基本的にPC4-2が行うことができる動作である。

【0072】

さらに、図12のフローチャートの処理における説明は、PC4-1とPC4-2の間で行われるおおまかな処理について説明し、PC4-1における処理の詳細については、図17のフローチャートを参照して後述する。

【0073】

ステップS31において、PC4-1のCPU81（図5）は、例えば、記憶部88に記憶されているアルバムシェアを読み出し、起動させる。アルバムシェア自体のデータは、PC4-1自体が記憶していなくても良く、画像管理サーバ2やユーザ特定サーバ3から、必要に応じ供給されるようにしても良い。

【0074】

同様に、PC4-2においても、ステップS51において、アルバムシェアが起動される。PC4-1とPC4-2の両方で、それぞれアルバムシェアが起動されるとアルバムの共有が開始される。このようなアルバムの共有が開始される際、PC4-1からPC4-2に対して、アルバム共有セッションの開始通知として、以下のようなデータが送信される。

【0075】

```
<query xmlns='urn:schema-sssy-com.albumshare:service'>  
  <start/>  
</query>
```

【0076】

このような通知がだされることにより、アルバムの共有が開始される。

【0077】

PC4-1とPC4-2の両方で、それぞれアルバムシェアが起動されると、ステップS32において、PC4-1は、アルバムの選択のための処理を実行する。

【0078】

例えば、ユーザAが、画像管理サーバ2に、複数のアルバムを登録しているような場合、ユーザAは、登録しているアルバムのうち、どのアルバムをユーザBと閲覧するのかを決定しなくてはならない。ユーザAが、複数のアルバムを画像管理サーバ2に登録させていないような場合などは、ステップS32における処理を省略することが可能である。または、ユーザAが、複数のアルバムを画像管理サーバ2に登録させているような場合でも、ユーザAやユーザBがアルバムの選択の処理を行うことなく、デフォルトとして、所定のアルバムが提供されるようにしても良い。

【0079】

ステップS32において、アルバムの選択が、ユーザAのPC4-1側で行われると、ステップS33において、アルバムに割り当てられたURL (Uniform Resource Locator) (以下、アルバムURLと記述する) が、ユーザBのPC4-2側に送信される。アルバムが選択された時点で、その選択されたアルバムURLが、画像管理サーバ2から供給されるため、その供給されたアルバムURLが、PC4-2に送信される。

【0080】

このような、また、以下に説明するURLの送受信は、ユーザ特定サーバ3を介して行われるようにしても良いし、直接、PC4-1とPC4-2の間で直接行われるようにしても良い。ユーザ特定サーバ2を介する処理として、アルバムを共有するユーザ(PC4)が選択(特定)された後の時点においては、基本的に、データの授受を行うための情報を、PC4-1とPC4-2側で取得している状態であるので、ユーザ特定サーバ3を介さずに、直接データの授受を行うこ

とが可能である。

【0081】

画像管理サーバ2は、各アルバムに対してURLを割り当て、管理している。なお、ここでは、各アルバムに対してURLを割り当てて管理しているとして説明するが、各アルバムには、単にアルバム名だけを割り当て（ユーザにより設定され）、そのアルバム名で管理されるようにしても良い。

【0082】

図13に画像管理サーバ2の記憶部28（図3）に記憶されているデータの構造を示す。1つのアルバムには、1つのアルバムURL（アルバム名）が割り当てられている。図13においては、例えば、アルバムURL1やアルバムURL2である。

【0083】

アルバムURL1には、複数のサムネイルURL1-1乃至1-Nが関連付けられている。サムネイルURL1-1乃至1-Nは、アルバムURL1で指し示されるアルバムを構成する画像毎に割り当てられたURLである。また、サムネイルURL1-1乃至1-Nは、それぞれ、フル画像URL1-1乃至1-Nと関連付けられている。

【0084】

サムネイルURL1-1乃至1-Nは、ユーザ側の表示装置上で、複数枚の画像が同時に表示されるとき各画像に割り当てられているURLである。フル画像URL1-1乃至1-Nは、ユーザ側の表示装置上で、1枚の画像のみが拡大されて表示されるとき画像に割り当てられているURLである。サムネイル画像URL1-1乃至1-Nにより示される画像と、それぞれ関連付けられているフル画像URL1-1乃至1-Nにより示される画像は、表示される際の大きさが異なるだけであり、同じ絵柄の画像である。

【0085】

このように、1つのアルバムには、1つのアルバムURL（アルバム名）が割り当てられており、1つのアルバムURLには、複数のサムネイルURLが関連付けられており（1つのアルバムURLで、複数のサムネイルURLが一意に指

定できるように構成されており)、1つのサムネイルURLには、1つのフル画像URLが関連付けられている。このようなアルバムに関するデータが、記憶部28には記憶されている。

【0086】

図12に示したフローチャートの説明に戻り、ステップS33において、PC4-1からPC4-2に対して送信されたアルバムURLは、ステップS52において、PC4-2に受信される。PC4-2は、ステップS52において受信されたアルバムURLを基に、画像管理サーバ2に接続し、受信したアルバムURLで示されるアルバムデータを取得する。

【0087】

同様に、PC4-1側でも、取得したアルバムURLを基に、画像管理サーバ2に接続し、取得したアルバムURLで示されるアルバムデータを、ステップS34の処理として取得する。

【0088】

PC4-1やPC4-2において取得されるアルバムデータ（すなわち、画像管理サーバ2から送信されるアルバムデータ）は、例えば、サムネイルURL1-1乃至1-Nと、それらのURLに関連付けられている画像データである。なお、先に、サムネイルURL1-1乃至1-Nが取得され、その取得されたサムネイルURL1-1乃至1-Nを基に、画像データが取得されるようにしても良い。

【0089】

このようなアルバムデータの取得が終了され、取得されたアルバムデータが処理されることにより、ユーザAのPC4-1のディスプレイ101上に表示される画面の一例を図14に示す。同様の画面が、ユーザBのPC4-2のディスプレイ101'上にも表示されている。

【0090】

図14に示した画面例では、ディスプレイ101上に、サムネイル画像151-1乃至151-12の12枚のサムネイル画像が表示されている状態を示している。表示されていないサムネイル画像がある場合、例えば、画面上の右側など

にスクロールバー 152 が表示される。そして、ユーザ A は、そのスクロールバー 152 を操作することにより、表示されていないサムネイル画像をディスプレイ 101 上に表示させることができ、閲覧することができるように構成されている。

【0091】

このようなサムネイル画像は、それぞれ、サムネイル URL 1-1 乃至 1-N と関連付けられている。例えば、図 15 に示すように、サムネイル画像 151-1 は、サムネイル URL 1-1 と関連付けられている。他のサムネイル画像も、サムネイル URL と関連付けられている。換言すれば、サムネイル URL がわかれば、対応するサムネイル画像を特定すること（画像データを取得すること）ができるように構成されている。

【0092】

このような画面が、PC 4-1 のディスプレイ 101 と、PC 4-2 のディスプレイ 101' に表示されることにより、ユーザ A とユーザ B は、同一のアルバムを、同時刻に、異なる場所で閲覧していることになる。

【0093】

図 14 を参照するに、サムネイル画像 151-1 上には、カーソル 153 が位置している。カーソル 153 が位置するサムネイル画像は、他のサムネイル画像とは区別が付くように表示される。

【0094】

このカーソル 153 は、ユーザ A により、マウスやキーボードなどから構成される入力部 86（図 5）が操作されることにより、サムネイル画像 151 間を移動するように構成されている。ユーザ A が、カーソル 153 を移動させると、その移動にあわせて、サムネイル URL が、ステップ S35 の処理として PC 4-2 に対して送信される。

【0095】

すなわち、まず、カーソル 153 が移動されると、その移動が検知される。そして、その移動先のサムネイル画像に関連付けられているサムネイル URL が特定される。その特定されたサムネイル URL が、PC 4-2 に送信される。例え

ば、図 14 に示した状態、すなわち、カーソル 153 が、サムネイル画像 151-1 上に位置する状態から、サムネイル画像 151-3 に移動されると、サムネイル URL 1-3 が、PC 4-2 に送信される。

【0096】

なお、カーソル 153 が、サムネイル画像 151-1 上に位置する状態から、サムネイル画像 151-3 に移動される場合、サムネイル画像 151-2 を通過することになるが、通過した時点で、サムネイル画像 151-2 に対応するサムネイル URL が送信されるようにしても良い。この場合、カーソル 153 が、上下左右に位置するサムネイル画像に移動されたと検知される毎に、サムネイル URL が送信される。

【0097】

または、カーソル 153 の移動が停止したと判断されたときに、その停止したと判断されるサムネイル画像のサムネイル URL のみが送信されるようにしても良い。カーソル 153 の移動が停止したと判断されるときとは、例えば、カーソル 153 が、所定のサムネイル画像上に、所定の時間だけ位置していると判断されたときである。

【0098】

PC 4-2 側では、ステップ S 54 において、PC 4-1 側から送信されたサムネイル URL を受信する。そして、PC 4-2 は、受信したサムネイル URL に対応するサムネイル画像上に、カーソル 153' が位置するような処理を、ステップ S 55 における処理として行う。

【0099】

このように、サムネイル URL が授受されることにより、一意にサムネイル画像を特定することができ、カーソル 153 (153') が位置させるべきサムネイル画像を特定することができる。また、一意にカーソル 153 (153') が位置するサムネイル画像を特定できるため、リアルタイムにカーソル 153 (153') を、PC 4-1 と PC 4-2 の両方の画面上で、同じ位置 (同じサムネイル画像上) に移動させることができる。

【0100】

このような処理は、PC4-1とPC4-2側において、カーソル153（153'）が移動される毎に行われる。なお、上述したように、ここでは、PC4-1が、主導権があるように説明しているが、PC4-1とPC4-2の間に主従関係はないため、PC4-2側で、カーソル153'が移動されれば、その移動にあわせて、PC4-2側からサムネイルURLがPC4-1に対して送信され、PC4-1は、その送信されたサムネイルURLに対応するサムネイル画像上に、カーソル153が位置するような処理が行われる。

【0101】

ステップS36において、PC4-1側で、フル画像URLの取得が行われる。この処理は、カーソル153が所定のサムネイル画像上に位置している状態で、ユーザAが、マウスをダブルクリックするなどの所定の操作を行ったと判断されることにより開始される。マウスのダブルクリックなどの所定の操作は、アルバムシェアにおいては、サムネイル画像から、そのサムネイル画像の画像（フル画像）のみの表示に切り換えたいと所望したときの操作であるとする。

【0102】

ユーザAにより、所定の操作が行われ、フル画像の表示が指示されると、そのフル画像の表示が指示されたサムネイル画像のサムネイルURLが、画像管理サーバ2に対して送信される。画像管理サーバ2は、受信したサムネイルURLに対応するフル画像URLを、PC4-1に対して送信する。このような処理が行われることにより、PC4-1は、フル画像URLを取得する

【0103】

ステップS37において、取得されたフル画像URLが、PC4-1からPC4-2に対して送信される。このようなPC4-2に対するフル画像URLの送信が行われる一方で、PC4-1側では、取得されたフル画像URLを基に、画像管理サーバ2からフル画像の画像データが取得される。

【0104】

同様に、PC4-2側は、ステップS56において、PC4-1から送信されてきたフル画像URLを受信し、ステップS57において、その受信したフル画像URLに基づき、フル画像の画像データを画像管理サーバ2から取得する。

【0105】

このように、フル画像の表示が指示された場合、PC4-1において取得されたフル画像URLが、PC4-2に供給され、PC4-1とPC4-2が、それぞれ取得したフル画像URLを基に、画像管理サーバ2から、フル画像の画像データを取得する。このような処理が行われることにより、PC4-1のディスプレイ101とPC4-2のディスプレイ101'に、それぞれ表示される画像を図16に示す。

【0106】

図16に示した画像と、図14に示した画面を参照するに、図14に示した画面から、サムネイル画像151-3のフル画像表示が指示されたため、図16に示したようなサムネイル画像151-3のフル画像に、ディスプレイ101の表示が切り換えられたことを示している。

【0107】

このように、フル画像が指示されたときにも、ユーザAとユーザBは、共に、同じ画像をフル画像として閲覧することが可能である。

【0108】

次に、図17のフローチャートを参照して、図12を参照して説明した処理の内、PC4-1における処理の詳細について説明する。ステップ71において、PC4-1側で、アルバムシェアが起動される。アルバムシェアのプログラムは、例えば、記憶部88（図5）に記憶されており、そのプログラムが読み出され、RAM83に展開されることにより起動される。

【0109】

アルバムシェアが起動されると、ステップS72において、画像管理サーバ2へのアクセスが開始される。このアクセスは、画像管理サーバ2によるサービスを受けるためには、ログインの処理、例えば、ユーザIDやパスワードを入力する必要がある場合、そのユーザIDやパスワードが入力されるなどの処理がPC4-1側で行われ、その入力された情報が、画像管理サーバ2に送信され、画像管理サーバ2側で、受信した情報に基づくユーザ認証などの処理が実行されることにより行われる。

【0110】

PC4-2側のユーザBにおいても、同様にログインの処理が行われなければ、画像管理サーバ2からのサービスを受けられないようにされている場合、PC4-2側においても、PC4-1側で行われる処理と同様の処理が行われる。

【0111】

なおここでは、上述したように、ユーザ特定サーバ3にアクセスした後に、画像管理サーバ2にアクセスされるとして説明したが、その順番は入れ替わっても良い。また、上述した実施の形態においては、アルバムを一緒に閲覧するメンバーが選択され、アルバムシェアが起動された後に、画像管理サーバ2にアクセスされるとして説明しているが、その順番は、入れ替わっても良い。

【0112】

例えば、画像管理サーバ2により管理されているアルバムを、ユーザAが閲覧しているときに、ユーザAが、そのアルバムをユーザBと一緒に閲覧したいと思い、そのアルバムを一緒に閲覧しませんかという誘いをユーザBにかける（図6のステップS13乃至S17の処理）という順番で処理が行われるようにしても良い。

【0113】

画像管理サーバ2にアクセスするタイミング、ユーザ特定サーバ3にアクセスするタイミング、アルバムシェアが起動されるタイミングなどのタイミングは、この場合、ユーザAが所望するタイミングで行われ、上述した実施の形態に限定されるものではない。

【0114】

ここでは、ステップS71において、アルバムシェアが起動され、ステップS72において、画像管理サーバ2に対してアクセスが開始されるとして説明を続ける。

【0115】

ステップS72において、画像管理サーバ2にアクセスが終了すると、ステップS73に処理が進められ、アルバムの選択の処理が実行される。ユーザAが画像管理サーバ2に管理させているアルバムが複数ある場合、画像管理サーバ2か

ら、その複数のアルバム名に関するデータが送信されてくる。

【0116】

画像管理サーバ2から送信されてきたアルバム名に関するデータを受信したPC4-1は、そのデータに基づき、アルバム名をディスプレイ101上に表示させる。そして、ユーザAにより、ディスプレイ101上に表示されたアルバム名から、1つのアルバム名が選択される。アルバム名が選択されると、ステップS7において、選択されたアルバム名に対応するアルバムURLの取得が行われる。

【0117】

このアルバムURLの取得は、画像管理サーバ2から、アルバム名が送信されてくる際、そのアルバム名とアルバムURLが関連付けられて送信されてくるようにし、アルバム名が選択された際、そのアルバム名に関連付けられているアルバムURLが、PC4-1側で決定されるようにしても良い。

【0118】

または、画像管理サーバ2から、アルバム名が送信されてくる際、アルバム名のデータのみが送信されてくるようにし、アルバム名が選択された際、その選択されたアルバム名を示すデータが、画像管理サーバ2に送信され、画像管理サーバ2側で、受信したデータからアルバムURLを決定し、PC4-1に送信するようにしても良い。

【0119】

いずれの手法によりPC4-1がアルバムURLを取得するようにしても良いが、ステップS74において、PC4-1は、ユーザにより選択されたアルバム名に対応するアルバムURLを取得する。PC4-1は、ステップS75において、取得したアルバムURLをPC4-2に対して送信する。ステップS75においてPC4-1からPC4-2に対して送信されるアルバムURLのデータを、以下に示す。

【0120】

```
<query xmlns='urn:schema-sssy-com.albumshare:service'>  
<album name='アルバム名' count='枚数'>
```


<url>1枚目の画像の URL (サムネイルURL) </url>

<url>2枚目の画像の URL (サムネイルURL) </url>

<url>3枚目の画像の URL (サムネイルURL) </url>

.....

</album>

【0121】

アルバムURLのデータ (アルバム名と関連付けられて管理されているデータ) としては、アルバムURLで指定される複数のサムネイルURLが含まれる。

【0122】

このような、サムネイルURLを含むデータが、PC4-1からPC4-2に対して送信される。このようなデータの送信が行われる一方で、ステップS76において、アルバムデータの取得が行われる。ここで、アルバムデータとは、アルバムに含まれるサムネイル画像の画像データの集合であるとする。

【0123】

PC4-1は、上記したようなPC4-2に対して送信するデータに含ませた複数のサムネイルURLを基に、画像管理サーバ2にアクセスし、画像管理サーバ2から、それぞれのサムネイルURLと関連付けられている画像データを取得する。このようにして、画像管理サーバ2から画像データが取得され、処理されることにより、PC4-1のディスプレイ101上には、図14に示したような、複数のサムネイル画像が表示される。

【0124】

PC4-2側においても、同様に、PC4-1からの、複数のサムネイルURLを含むデータに基づき、画像管理サーバ2からサムネイル画像の画像データが取得される。よって、PC4-1とPC4-2で、同一の画面が表示されることになる。

【0125】

ユーザAが、ユーザBだけでなく、ユーザCなど、他のメンバーもアルバムを共有するメンバーとして選択しているような場合、ステップS75におけるアルバムURLの送信の処理は、そのユーザCのPC4や他のメンバーのPC4に対

しても送信される。このように、複数のユーザの P C 4 に対して、同時に、アルバム URL が送信されることにより、送信された複数のユーザの、それぞれの P C 4 のディスプレイ上に、同じアルバムが表示されることになり、同時に、複数のユーザ同士で、同じアルバムを閲覧することが可能となる。

【 0 1 2 6 】

ステップ S 7 6 においてサムネイル画像の画像データが取得されることにより、図 1 4 に示したような画面が、ユーザ A の P C 4 - 1 のディスプレイ 1 0 1 上に表示されると、ユーザ A は、その画面を閲覧する。そして、例えば、ユーザ B に、“この画像を見て”という意味で、または、フル画像（1 枚表示）にする画像を選択するために、カーソル 1 5 3 （図 1 4 ）を移動させる。

【 0 1 2 7 】

ユーザ A によりカーソル 1 5 3 が移動されると、ユーザ B が閲覧している画面上でも、カーソル 1 5 3 ' が移動されるため、ユーザ A が注目している画像をユーザ B に認識させることができる。このようなカーソル 1 5 3 の移動のみならず、例えば、テキストや音声によるメッセージが、カーソル 1 5 3 の移動とあわせてユーザ B に送信されるようにしても良い。

【 0 1 2 8 】

例えば、ユーザ特定サーバ 3 に、俗にインスタントメッセージなどと称される、簡便にメンバー同士でメッセージを送受信を行えるようにするための機能を備えさせるようにする。そして、その機能が用いられて、この場合、ユーザ A とユーザ B がメッセージのやりとりを行うようにしても良い。

【 0 1 2 9 】

また、インターネットなどのネットワーク 1 を介して行う通話の機能、例えば、V o I P （Voice over Internet Protocol）などがあるが、その機能が用いられて、この場合、ユーザ A とユーザ B が、音声によりメッセージのやりとりを行うようにしても良い。

【 0 1 3 0 】

図 1 7 のフローチャートの説明に戻り、ステップ S 7 7 において、カーソル 1 5 3 の移動が指示されたか否かが判断される。カーソル 1 5 3 の移動が指示され

たと判断された場合、ステップS 7 8に処理が進められる。ステップS 7 8において、カーソル1 5 3が位置するサムネイル画像のサムネイルURLが、PC 4-1からPC 4-2に対して送信される。

【0131】

PC 4-2側では、送信されてきたサムネイルURLに対応するサムネイル画像上に、カーソル1 5 3' が移動される。このように、サムネイルURLが授受され、そのサムネイルURLに対応するサムネイル画像上にカーソル1 5 3 (1 5 3') が位置するようにすることにより、この場合、ユーザAとユーザBの両方が、同一の画像に注目することが可能となる。

【0132】

ここでは、このように、カーソル1 5 3の位置情報として、サムネイルURLを授受するようにしたが、仮に、カーソル1 5 3の位置情報として、カーソル1 5 3が位置する座標の情報が授受されるようにした場合、例えば、表示装置として、異なる座標系を有するディスプレイ（例えば、一方がPC 4で、他方が携帯電話機5の場合など）が用いられているようなときには、互いのディスプレイ上で、カーソル1 5 3が位置する位置が、異なってしまう可能性がある。

【0133】

すなわち、カーソル1 5 3の位置情報として、カーソル1 5 3が位置する座標の情報が授受されるようにした場合、同一のサムネイル画像上に、常にカーソル1 5 3が位置するとは限らない。しかしながら、本実施の形態のように、サムネイルURLを授受することにより、どのような形態の表示装置が用いられていても、同一のサムネイル画像上に、常に、カーソル1 5 3を位置させることが可能となる。

【0134】

このように、カーソル1 5 3の移動に関する処理は行われている。

【0135】

一方、ステップS 7 7において、カーソル1 5 3の移動の指示はされていないと判断された場合、ステップS 7 9に進み、フル画像の指示があったか否かが判断される。ステップS 7 9において、フル画像の指示があったと判断された場合

、ステップ S 8 0 に処理が進められる。

【0 1 3 6】

ステップ S 8 0 において、フル画像 URL の取得が行われる。この取得の処理について説明するに、まず、ユーザ A により、フル画像の表示の指示として、所定の操作、例えば、マウスのダブルクリックなどの操作が行われたと判断された場合、そのダブルクリックがされたサムネイル画像のサムネイル URL が取得される。

【0 1 3 7】

このサムネイル URL は、既に、P C 4 - 1 側でサムネイル画像と関連付けて管理しているため、その管理されているサムネイル URL が読み出される（特定される）ことにより行われる。

【0 1 3 8】

ただし、カーソル 1 5 3 が位置するサムネイル画像のサムネイル URL は、P C 4 - 2 に対して送信する必要があるため、常に監視され、特定されているため、特定されているサムネイル URL のサムネイル画像に対して、フル画像の表示が指示されたのか否かがステップ S 7 9 においては判断される。

【0 1 3 9】

そして、その特定されたサムネイル URL を基に、P C 4 - 1 は、画像管理サーバ 2 にアクセスする。

【0 1 4 0】

画像管理サーバ 2 は、図 1 3 を参照して説明したように、サムネイル URL と関連付けて、フル画像 URL を管理している。そこで、画像管理サーバ 2 は、P C 4 - 1 からのサムネイル URL に対応するフル画像 URL を、記憶部 2 8 から読み出し、P C 4 - 1 に対して送信する。

【0 1 4 1】

このようにして画像管理サーバ 2 から送信されてきたフル画像 URL を受信することにより、ステップ S 8 0 における、フル画像 URL の取得の処理が行われる。

【0 1 4 2】

なお、画像管理サーバ2から、サムネイルURLのデータが送信されてくる際、あわせてフル画像URLのデータも送信されてくるようにした場合、PC4-1側で、フル画像の表示が指示されたサムネイル画像のサムネイルURLが特定され、その特定されたサムネイルURLと関連付けられているフル画像URLが特定（取得）されるようにしても良い。

【0143】

PC4-1は、フル画像URLを取得すると、ステップS81において、その取得したフル画像URLを、PC4-2に対して送信する。PC4-2に対してフル画像URLが送信される際、フル画像を表示するという指示、換言すれば、1枚だけディスプレイ101'上に表示させるという指示も、あわせて送信される。その指示に関するデータの一例を示す。

【0144】

```
<query xmlns='urn:schema-sssy-com.albumshare:service'>  
  <display type= '表示タイプ'>  
    <url>表示画像の URL</url>  
  </display>
```

【0145】

このデータのうち、‘表示タイプ’という部分のデータがフル画像またはサムネイル画像を表示しろという指示を示す部分である。また、その下の“<url>表示画像の URL</url>”という部分のデータは、‘表示タイプ’がフル画像に設定されているときには、フル画像される画像のフル画像URLが指定され、‘表示タイプ’がサムネイル画像に設定されているときには、カーソル153（153'）が位置するサムネイル画像のサムネイルURLが指定される。

【0146】

このようなPC4-2に対する送信の処理が実行されるとともに、ステップS82において、PC4-1は、取得したフル画像URLに基づき、画像管理サーバ2から、フル画像の画像データを取得する。同様の処理は、PC4-2においても行われているため、PC4-2も、同一のフル画像の画像データを取得する。

【0 1 4 7】

このように、P C 4 - 1 と P C 4 - 2 において、同一のフル画像の画像データが取得されることにより、P C 4 - 1 のディスプレイ 1 0 1 と P C 4 - 2 のディスプレイ 1 0 1 ' には、同一のフル画像が表示されることになる。よって、ユーザ A とユーザ B は、共に、同一の画像を閲覧することになる。

【0 1 4 8】

このような、フル画像が表示されている状態で、前の画像や次の画像の表示が指示できるようにしても良い。前の画像や次の画像とは、割り振られているフル画像 URL （そのフル画像 URL に関連付けられているサムネイル URL ）の順に基づく順序関係により決定される画像である。そのようにした場合、ステップ S 8 3 において、表示されているフル画像の前の画像または次の画像への移動が指示されたか否かが判断される。

【0 1 4 9】

図 1 6 を再度参照するに、図 1 6 は、サムネイル画像 1 5 1 - 3 （図 1 4 ）がフル画像として表示されている状態を示している。このような画面において、例えば、フル画像の下側に、前ボタン 1 6 1 と次ボタン 1 6 2 が設けられている。前ボタン 1 6 1 は、表示されているフル画像に対して前の位置にあるフル画像を表示させるときに操作されるボタンであり、次ボタン 1 6 2 は、表示されているフル画像に対して次の位置にあるフル画像を表示させるときに操作されるボタンである。

【0 1 5 0】

また、図 1 6 に示した画面においては、フル画像の下側に、サムネイルボタン 1 6 3 も表示されている。このサムネイルボタン 1 6 3 は、サムネイル画像による画像の一覧、すなわち、図 1 4 に示したような画面に戻るときに操作されるボタンである。

【0 1 5 1】

このようなボタンが設けられている画面において、前ボタン 1 6 1 または次ボタン 1 6 2 が操作されたか否かがステップ S 8 3 において判断される。そして、ステップ S 8 3 において、前ボタン 1 6 1 または次ボタン 1 6 2 が操作されたと

判断された場合、ステップ S 8 0 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【0152】

前ボタン 1 6 1 または次ボタン 1 6 2 が操作されたと判断されたときの P C 4-1 において行われる処理について図 1 8 を参照して説明する。まず、フル画像 URL 1-3 に対応するフル画像が、ディスプレイ 1 0 1 に表示されているとする。フル画像 URL 1-3 は、サムネイル URL 1-3 に関連付けられている。このような状態（状況 A とする）のときに、ユーザ A により、前ボタン 1 6 1 が操作されることにより前のフル画像の表示（前のフル画像への切り換え）が指示されると、サムネイル URL 1-2 が読み出される。

【0153】

サムネイル URL 1-2 は、サムネイル URL 1-3 に対して、順番的に前の順番に位置する。状況 A のときに、前のフル画像の表示が指示されると、P C 4-1 側においては、ステップ S 8 0 の処理に戻り、サムネイル URL 1-2 が読み出され、画像管理サーバ 2 に対して送信される。このような送信が行われることにより、サムネイル URL 1-2 に対応するフル画像 URL 1-2 が取得される。

【0154】

そのフル画像 URL 1-2 に対して、ステップ S 8 0 以下の処理が行われるが、ステップ S 8 0 以降において行われる処理については、既に説明したので、その説明は省略する。

【0155】

また、次ボタン 1 6 2 が操作されたときも、前ボタン 1 6 1 が操作されたときと同様の処理が繰り返される。このような処理が繰り返されることにより、順次、フル画像が切り換えられる。

【0156】

ここで、ステップ S 8 1 において P C 4-2 に対して送信されるフル画像 URL のデータについて付言しておく。上述したような、例えば、フル画像 URL 1-3 に対応するフル画像から、フル画像 URL 1-2（サムネイル URL 1-2 と関連付けられているフル画像 URL）に対応するフル画像に、表示が切り替え

られるときに、P C 4 - 1 から P C 4 - 2 に対して送信されるデータを、以下に示す。

【0 1 5 7】

```
<query xmlns='urn:schema-sssy-com.albumshare:service'>
<display type= 'フル画像'>
  <url>フル画像URL 1 - 2 </url>
</display>
```

【0 1 5 8】

上記したデータでは、“display type”が、“フル画像”と設定されている。そして、移動先のフル画像のURLとして、“フル画像URL 1 - 2”が指定されている。このようなデータがP C 4 - 2 に送信されることにより、P C 4 - 2 のディスプレイ 1 0 1' には、フル画像URL 1 - 2 に対応するフル画像が表示されることになる。

【0 1 5 9】

図 1 7 に示したフローチャートの説明に戻り、ステップ S 8 3 において、表示されているフル画像の移動は指示されていないと判断された場合、換言すれば、この場合、サムネイルボタン 1 6 3 (図 1 6) が操作されたと判断された場合、ステップ S 7 8 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【0 1 6 0】

図 1 8 を再度参照して説明するに、例えば、フル画像URL 1 - 3 に対応するフル画像が、ディスプレイ 1 0 1 上に表示されている状態で、サムネイルボタン 1 6 3 が操作された場合、まず、P C 4 - 1 においては、フル画像URL 1 - 3 に対応するサムネイルURLが特定される。すなわち、この場合、フル画像URL 1 - 3 に対応するサムネイルURLとして、サムネイルURL 1 - 3 が特定される。

【0 1 6 1】

そして、そのサムネイルURL 1 - 3 が、ステップ S 7 8 の処理として、P C 4 - 2 に対して送信される。この処理としてP C 4 - 2 に対して送信されるデータを、以下に示す。

【0 1 6 2】

```
<query xmlns='urn:schema-sssy-com.albumshare:service'>  
<display type= 'サムネイル画像'>  
  <url>サムネイル画像URL 1 - 3</url>  
</display>
```

【0 1 6 3】

上記したデータでは、“display type”が、“サムネイル画像”と設定されている。そして、表示が切り換えられた後にカーソル 1 5 3' が位置するサムネイル画像のURLとして、“サムネイル画像URL 1 - 3”が指定されている。このようなデータがPC 4 - 2に送信されることにより、PC 4 - 2のディスプレイ 1 0 1' には、サムネイル画像URL 1 - 3に対応するサムネイル画像にカーソル 1 5 3' が位置するような、図 1 4 に示したようなサムネイル画像の一覧が表示される。

【0 1 6 4】

このような処理が、アルバムシェアによる処理として実行される。そして割り込み処理として、アルバムシェアの終了が指示されると、アルバム共有のセッションの終了通知が出される。その終了通知のデータの一例を以下に示す。

【0 1 6 5】

```
<query xmlns='urn:schema-sssy-com.albumshare:service'>  
  <stop/>  
</query>
```

【0 1 6 6】

このようなデータが、ユーザからアルバムのセッションの終了が指示されたPC 4 側から出されることにより、アルバム共有の処理が終了される。

【0 1 6 7】

このように、本発明を適用することにより、異なる場所にいるユーザ同士が、同一のアルバムを、同一の時刻に閲覧することが可能となる。また、閲覧しているアルバム内の、どの画像に対して注目しているのかという情報を、リアルタイムに、ユーザ同士で共有することが可能となる。

【0168】

なお、1対1（2人）でなく、複数のユーザ同士で1つのアルバムが閲覧されているような場合には、どのユーザによりカーソルが移動されたのか、どのユーザによりフル画像が指示されたのかなどが、認識できるような情報が、カーソルの移動などとあわせて表示されるようにしても良い。

【0169】

上述した実施の形態においては、カーソル153を移動させたり、フル画像を表示させたりすることにより、画像に対して注目を集めさせることを可能とした。さらに、画像内の一部分に注目を集めさせるような機能を追加しても良い。例えば、ディスプレイ101上に表示されている画像上に、カーソル153とは別の矢印形のポインターなど、一点を指し示すためのものを表示させるようにする。そして、そのポインターが、画像上を移動するような機能を有するようにすればよい。

【0170】

このような機能を追加した場合、その機能を実現するためには、例えば、ホワイトボードなどと称される機能を付加することにより可能である。ホワイトボードなどと称されている機能は、複数のユーザ同士で、1つの仮想的なホワイトボードを共有し、その仮想的なホワイトボードに、同時に図を書き込んだりすることができる機能である。この機能を適用することにより、ポインターを所定の位置に移動させることができ、画像内の一部分にユーザの注目を集めさせることが可能となる。

【0171】

上述した実施の形態においては、単に、複数のユーザで同じアルバムを閲覧する例を挙げて説明したが、複数の顧客に、同一のカタログを閲覧させ、商品の説明や販売を行うといったことも、本発明を適用することでできるようになる。

【0172】

従来、紙媒体のカタログを参照しながら、電話で商品の説明などを行うといったことは行われていた。そのような電話での説明がなされている状態で、1頁に複数の商品が掲載されているような場合、電話で“この商品は”などと販売員が

言ったとしても、“この”が、どの商品を指しているのかが、的確に顧客に伝わっていないといったようなことがあった。

【0173】

しかしながら、上述したような本発明を適用することにより、“この”が、どの商品を指しているのかを、的確に顧客に伝えることが可能となる。すなわち、“この商品”と電話でいったようなときに、顧客は、カーソル153が位置する商品（画像）、または、フル画像として表示されている商品（画像）を閲覧することにより、“この商品”が、どの商品を指しているのかを、的確に認識することが可能となる。

【0174】

このような、同一のカタログが閲覧されて商品説明などが行われる場合、PC4-1が販売員側のコンピュータとし、PC4-2が顧客側のコンピュータとしたとき、PC4-1からPC4-2に対して送信されるデータの一例を以下に示す。

【0175】

```
<query xmlns='urn:schema-sssy-com.adshare:service'>
<display type=" 表示タイプ">
  <url>カタログURL</url>
  <command><pos x= "100" y="200"</command>
</display>
```

【0176】

上記したデータは、基本的に、アルバムを閲覧するときに授受されるデータと同様なデータであるが、URLとして、“カタログURL”が指定されている。また、画面または画像内の一部分を示すための“<command><pos x= “100” y=“200”</command>”というコマンドが挿入されている。

【0177】

ここまでの説明においては、アルバムが閲覧されるときも、カタログが閲覧されるときも、基本的に静止画像が閲覧されるとして説明した。しかしながら、本発明は、静止画像に限定されるものではなく、同一の動画像を、同時刻に、異な

る場所で、複数のユーザが閲覧するような場合にも適用することが可能である。

【0178】

動画像が閲覧されるようにしたような場合でも、基本的に、上述した静止画像が閲覧されるときと同様の処理が、画像管理サーバ2、ユーザ特定サーバ3、およびPC4の間で行われる。ただし、画像管理サーバ2には、動画像が記憶され、その動画像のデータが、PC4に対してネットワーク1を介して供給される。または、共有される動画像は、共有される前の段階で、その動画像を共有するとされるPC4毎に、それぞれ記憶されている。

【0179】

動画像が閲覧される場合、ユーザAとユーザBの間では、同じ画像を閲覧するのではなく、同じシーンを閲覧することが目的となる。シーンを特定する方法としては、時間で特定する方法がある。すなわち、その動画像が再生されてから（動画像の再生の開始点として設定されている基準時から）、何時何分何秒後のシーンであるかが指定されれば、シーンを特定することができる。そこで、そのような時間に関するデータを含むデータが、上述した静止画像のときのサムネイルURLやフル画像URLの代わりに、PC4-1とPC4-2との間で授受されるようにする。そのようなデータの一例を以下に示す。

【0180】

```
<query xmlns='urn:schema-sssy-com.videoshare:service'>  
<display program="http://www.videostation.jp/ch/2003/02/10/">  
  <time>hh:mm:ss:ff</time>  
  <command>PLAY</command>  
</display>
```

【0181】

上記データにおいては、“<display program="http://www.videostation.jp/ch/2003/02/10/">”において、共有する動画像のデータを指定している。そして、“<time>hh:mm:ss:ff</time>”において、時間情報を提供することにより、動画像のうちの所定のシーンを指定している。そして、“<command>PLAY</command>”において、上記2行で特定される動画像の所定のシーンからの再生が指示さ

れる。

【0182】

このコマンドには、PLAY（再生）の他に、一時停止、巻き戻し、早送り、スロー再生などのコマンドも用意されており、一般のビデオテープレコーダに備えられている種々の操作が行えるようになっている。

【0183】

このように、本発明を適用することで、動画像も複数のユーザ間で共有し、所定のシーンを特定することが可能となる。

【0184】

ところで、上述した実施の形態においては、PC4-1とPC4-2は、同程度の能力、例えば、PC4-1側の表示装置上で、15枚の画像が表示されている状態では、PC4-2側の表示装置上でも、同じように15枚の画像が表示されている状態とすることができる能力があるとして説明した。

【0185】

しかしながら、同程度の能力を有していない装置間においても、本発明を適用することは勿論可能である。

【0186】

例えば、PC4と携帯電話機5（図1）との間、PC4とテレビジョン受像機6（図1）との間などで、アルバムやカタログ、または動画像を共有することが可能である。ここで、PC4と携帯電話機5との間でアルバムが共有される場合をさらに例に挙げて、説明する。

【0187】

図19は、携帯電話機5の外観構成例を示す図である。図19に示すように携帯電話機5は、中央のヒンジ部201を境に表示部202と本体203とに分けられており、当該ヒンジ部201を介して折り畳み可能に形成されている。

【0188】

表示部202には、上端左部に送受信用のアンテナ204が引出し及び収納可能な状態に取り付けられており、当該アンテナ204を介してネットワーク1との接続を制御する基地局との間で電波を送受信する。また表示部202には、上

端中央部にほぼ180度の角度範囲で回動自在なカメラ部205が設けられており、当該カメラ部205のCCDカメラ206によって所望の撮像対象を撮像することができるように構成されている。

【0189】

カメラ部205が回動されると、CCDカメラ206の代わりにスピーカ（不図示）が表れ、ユーザは、そのスピーカから通話音を聞くことが可能に構成されている。

【0190】

さらに表示部202には、その正面に液晶ディスプレイ207が設けられており、電波の受信状態、電池残量、電話帳として登録されている相手先名や電話番号及び発信履歴等の他、電子メールの内容、簡易ホームページ、カメラ部205のCCDカメラ206で撮像した画像などを表示する。

【0191】

一方、本体203には、その表面に「0」乃至「9」の数字キー、発呼キー、リダイヤルキー、終話及び電源キー、クリアキー及び電子メールキー等の操作キー208が設けられており、当該操作キー208を用いて各種指示を入力することができるように構成されている。

【0192】

また本体203には、マイクロフォン209が設けられており、そのマイクロフォン209によって通話時のユーザの音声を集音する。本体203には、操作キー208の上部に回動自在なジョグダイヤル210が当該本体203の表面から僅かに突出した状態で設け等られており、当該ジョグダイヤル210に対する回動操作に応じて液晶ディスプレイ207に表示されている電話帳リストや電子メールのスクロール動作、簡易ホームページのページ捲り動作及び画像の送り動作等の種々の動作を実行する。

【0193】

本体203には、当該本体203の左側面上部に抜差自在なメモリースティック（ソニー株式会社の商標）220を挿着するためのメモリースティックスロット211が設けられており、ユーザの操作に応じて電子メール、簡易ホームペー

ジ、CCDカメラ206で撮像した画像を記録し得るように構成されている。

【0194】

また携帯電話機5は、メモリースティック220を挿着可能に構成されているために、当該メモリースティック220を介して他の電子機器との間でデータの共有化を図ることができる。

【0195】

図19に示したような携帯電話機5において、その携帯電話機5の表示部202（液晶ディスプレイ207）は、PC4のディスプレイ101と比較すると、ディスプレイ101より一般的に小さい画面である。従って、PC4のディスプレイ101上に、図14に示したような、サムネイル画像151-1乃至151-12が、4×3（横×縦）の状態に表示されているときに、同様の表示が、携帯電話機5の液晶ディスプレイ207上でされたとしても、1枚1枚のサムネイル画像は、閲覧しづらい状態となってしまうと考えられる。

【0196】

そこで、通常は、図20に示すように、携帯電話機5の液晶ディスプレイ207上には、PC4のディスプレイ101上に表示されているサムネイル画像の枚数より少ない枚数（図20では4枚）だけが、表示されるようになっている。

【0197】

図14と図20に、それぞれ示した画面を比較するに、図20に示した携帯電話機5の液晶ディスプレイ207上には、図14に示したPC4-1のディスプレイ101上に表示されているサムネイル画像151-1と同じ絵柄のサムネイル画像151-1'が、まず表示されている。

【0198】

そして、サムネイル画像151-5と同じ絵柄のサムネイル画像151-5'、サムネイル画像151-9と同じ絵柄のサムネイル画像151-9'、および、サムネイル画像151-13（スクロールバー152が操作されることにより表示される、サムネイル画像151-9の下側に位置する画像。図14では不図示）と同じ絵柄のサムネイル画像151-13'が、液晶ディスプレイ207上に表示されている。

【0199】

本発明においては、例えば、PC4-1側で、カーソル153が移動されると、サムネイルURLが授受されることにより、携帯電話機5側で、カーソル153'が移動される。従って、どのような形態で、サムネイル画像の表示が行われていても、カーソル153が位置するサムネイル画像と、カーソル153'が位置するサムネイル画像は、常に同じ絵柄のサムネイル画像（常に同じサムネイルURLのサムネイル画像）とすることができる。

【0200】

しかしながら、例えば、カーソル153の移動だけでなく、テキストや音声でも、所定のサムネイル画像に注目を集めさせるようなメッセージが授受されるようにした場合、異なるユーザ同士が、異なる表示形態、例えば、一方のユーザAが、図14に示したような4×3（横の枚数×縦の枚数、以下同等の表記は、同等の意味を有する）の形態で、サムネイル画像が配置された画面を閲覧し、他方のユーザBが、図20に示したような1×4の形態で、サムネイル画像が配置された画面を閲覧しているようなときには、コミュニケーションがうまくいかない状況が発生することが考えられる。

【0201】

例えば、図14に示したような表示形態の画面を閲覧しているユーザAが、テキストまたは音声のメッセージで“右から3番目の画像がいいよね”と言ったとしても、図20に示したような表示形態の画面を閲覧しているユーザBにとっては、右から3番目の画像は存在せず、右から3番目の画像とは、どの画像だか分からない。

【0202】

このような不都合をなくすための手段について、以下に説明する。ここでは、ユーザAは、PC4-1のディスプレイ101上で、図14に示した4×3の形態で配置された画面を閲覧し、ユーザBは、携帯電話機5の液晶ディスプレイ207上で、図20に示したような1×4の形態で配置された画面を閲覧している場合を例に挙げて説明する。

【0203】

まず、仮想表示領域という概念を導入する。仮想表示領域とは、ここでは、異なる表示形態の統一（管理）するために設けられた仮想的な、サムネイル画像の表示領域であるとする。また、その仮想表示領域の大きさは、表示装置毎の表示の形態（表示可能枚数）に対応して設定される。そのような仮想表示領域は、例えば、ユーザ特定サーバ3において管理される。

【0204】

ここでは、一方が、 4×3 （図14）であり、他方が 1×4 （図20）であるので、その横の枚数と、縦の枚数の、それぞれの最大の枚数が設定され、仮想表示領域の大きさは、 4×4 とされる。

【0205】

図21は、仮想表示領域について説明するための図である。図21に示した仮想表示領域241は、 4×4 の領域である。 4×4 の領域には、仮想的にサムネイル画像151-1”乃至151-16”が表示されている。例えば、サムネイル画像151-1”は、サムネイル画像151-1（図14）（サムネイル画像151-1’（図20））に対応する画像である。

【0206】

仮想表示領域241内には、領域242と領域243が設けられている。領域242は、液晶ディスプレイ207にサムネイル画像が表示されている領域を示し、領域243は、ディスプレイ101にサムネイル画像が表示されている領域を示している。

【0207】

図21に示した状態は、例えば、カーソル153（153’）が、サムネイル画像151-5”に位置している状態であり、領域242と領域243は、それぞれ、そのサムネイル画像151-5”を含む領域とされている。

【0208】

このような状態から、例えば、携帯電話機5で、図20に示したような画面を閲覧しているユーザBが、カーソル153’を下側に移動させることにより、サムネイル画像151-13’上にカーソル153’を位置させたとする。

【0209】

そのようなカーソル 153' の移動があると、上述したように、PC4-1 側においても、同じ絵柄のサムネイル画像上にカーソル 153 が移動するような制御が行われる。このような移動にあわせて、仮想表示領域 241 内の領域 242 と領域 243 も移動される。

【0210】

すなわち、この場合、図 22 に示したように、領域 243 が下側にサムネイル画像 1 枚分だけ移動される。領域 242 は、図 21 に示した状態のときから、サムネイル画像 151-13" を含むので、移動はないが、領域 243 は、サムネイル画像 151-13" を含むように、下側に、移動されている。

【0211】

このような状態、すなわち、図 20 に示したようなサムネイル画像 151-1' , 151-5' , 151-9' , 151-13' が表示されている状態で、かつ、カーソル 151-13' 上にカーソル 153' が位置している状態のときに、カーソル 153' を下に移動させる操作がされた場合、例えば、図 23 に示したように、仮想表示領域 242 内の領域 242 が、次の列を含む領域へ移動される。

【0212】

このような仮想表示領域 241 という概念を導入することにより、例えば、図 24 に示したような画面を、ユーザ A の PC4-1 のディスプレイ 101 上に表示させることが可能となる。この場合、表示領域の大きいディスプレイ 101 上に表示される。

【0213】

図 24 に示した画面のうち、左側の画面は、図 14 に示した画面と同等の画面である。図 24 に示した画面のうち、右側の画面は、領域 241 内のサムネイル画像が表示される領域 242' とされている。

【0214】

この領域 242' に表示されているサムネイル画像（サムネイル URL）は、仮想表示領域 241 の領域 242 内に含まれるサムネイル画像のデータが、PC4-1 側に供給されることにより表示される。領域 242' の大きさは、図 24

に示したような大きさでなく、ユーザAが参照できる程度の大きさでよい。また、領域242'自体は、イメージ的な表示で良く、自己のために表示されているサムネイル画像（例えば、サムネイル画像151-1）と比較して、解像度が低い画像で表示されるようにしても良い。

【0215】

すなわち、図24に示した画面では、自分用の画面が表示されているとともに、相手の画面も表示されていることになる。よって、ユーザAは、領域242'を参照し、自分用の画面では、“右から3番目”に表示されているサムネイル画像でも、相手側の画面では、表示されていないサムネイル画像である、上から2番目に表示されているサムネイル画像であるなどと認識することが可能となる。

【0216】

このように、表示領域の大きい装置を用いているユーザ側で、表示領域の小さい装置を用いているユーザ側のことを考慮してコミュニケーションが行えるようにすることにより、ユーザAとユーザBとの間で、コミュニケーションをスムーズに行うことが可能となる。

【0217】

他の仮想表示領域の設定について説明する。ここでは、ユーザAのPC4-1のディスプレイ101には、図25に示したように、3×3の表示形態で、サムネイル画像が表示されとする。また、ユーザBの携帯電話機5の液晶ディスプレイ207には、図26に示したように、2×2の表示形態で、サムネイル画像が表示されとする。また、ユーザAとユーザBが共有するアルバムには、15枚の画像が含まれるとする。

【0218】

このような状況のときの、仮想表示領域について、図27を参照して説明する。図27に示した例では、仮想表示領域は、仮想表示領域251とされている。この仮想表示領域251の大きさは、アルバムに含まれる画像の枚数により決定される。その決定の仕方は、アルバムに含まれる画像の枚数の平方根を算出し、小数点以下を切り上げた数が算出されることにより行われる。

【0219】

具体的には、この場合、アルバムに含まれる画像の枚数は15枚なので、15の平方根として約3.87という数値が算出される。よって、この場合、4という値が算出される。この数値に基づき、仮想表示領域251の大きさは、 4×4 に設定される。

【0220】

仮想表示領域251内には、図27に示したように、15枚のサムネイル画像151-1”乃至151-15”が、 4×4 の形態で配置される。携帯電話機5の液晶ディスプレイ207の表示領域に対応する仮想表示領域251内の領域は、領域252とされている。また、PC4-1のディスプレイ101の表示領域に対応する仮想表示領域251内の領域は、領域253とされている。

【0221】

図27に示した状態のとき、カーソル153 (153') は、サムネイル画像157-7”上に位置しているとする。領域252と領域253は、それぞれ、サムネイル画像157-7”を含む領域とされている。このような状態から、ユーザAまたはユーザBが、カーソル153 (153') を、サムネイル画像151-8”上に移動させたとする。

【0222】

そのようなカーソル153 (153') の移動があると、図28に示したように、領域252と領域253も、その移動に対応して移動される。領域252は、サムネイル画像151-8”を含むように、右側に移動される。同様に、領域253もサムネイル画像151-8”を含むように、右側に移動される。

【0223】

このように、仮想表示領域251内の領域252や領域253も、カーソル153 (153') の移動に対応して移動される。図27や図28に示したような場合、領域252は、領域253内に含まれる領域である。すなわち、表示領域の大きい方の領域253に、表示領域の小さい方の領域252が含まれている状況である。

【0224】

このような場合には、図29に示すように、単に、枠261を、ユーザAのP

C4-1のディスプレイ101上に表示させるようにすることができる。

【0225】

図29に示したユーザA側のディスプレイ101の画面例では、サムネイル画像が3×3の形態で表示されている。そして、ユーザB側の携帯電話機5の液晶ディスプレイ207に表示されている表示領域を示す枠261が、あわせて、ディスプレイ101上に表示されている。

【0226】

ユーザAは、個の枠261内のサムネイル画像を、ユーザBは、閲覧しているのだと認識することができる。

【0227】

例えば、枠261が表示されていなければ、ユーザAが、サムネイル画像151-1に注目し、“一番左上の画像”などとテキストや音声で、メッセージをユーザBに送信したとき、ユーザBは、サムネイル画像151-2のことだと認識してしまい、コミュニケーションがスムーズに行われないことが考えられる。

【0228】

しかしながら、図29に示すように、ユーザA側のディスプレイ101上に、枠261が表示されることにより、ユーザAは、ユーザBが閲覧している画面では、“一番左上の画像”は、サムネイル画像151-1ではなく、サムネイル画像151-2であると認識することが可能であるので、上述したようなコミュニケーションがスムーズに行われないといったような事態を防ぐことが可能となり、もって、コミュニケーションを円滑に行うことが可能となる。

【0229】

上述した実施の形態においては、仮想表示領域という概念を設けて、表示領域の大きい方に、表示領域の小さい方の画面を、参考画面として表示させるようにしたが、仮想表示領域という概念を設けないで、同様な表示が行われるようにしても良い。

【0230】

仮想表示領域という概念を設けなかった場合、例えば、携帯電話機5から、PC4-1に対して、携帯電話機5の液晶ディスプレイ207上に表示されている

、全てのサムネイル画像のサムネイルURLを送信するようにすればよい。

【0231】

例えば、携帯電話機5は、サムネイル画像151-2、サムネイル画像151-3、サムネイル画像151-6、および、サムネイル画像151-7に対応するサムネイルURLを、PC4-1に対して送信し、PC4-1は、受信したサムネイルURLを囲むような枠261を、ディスプレイ101に表示させる処理を実行すれば、図29に示したような画面を表示させることが可能である。

【0232】

このようにすることで、図29に示したような画面を表示させることが可能である。また、同様に、サムネイルURLを授受することにより、図24に示したような画面をディスプレイ101に表示させるようにすることも可能である。

【0233】

このように、本発明を適用することにより、複数のユーザ同士が、同一のアルバム、カタログ、動画像などを、同一の時刻に、異なる場所で閲覧することができる。また、注目されている画像やシーンを、リアルタイムに、指し示すことが可能となる。さらに、テキストや音声などでメッセージを送受信するようにした場合でも、送受信したユーザ同士で、認識の違いが生じるようなことを防ぎ、コミュニケーションを円滑に行うことが可能となる。

【0234】

なお、上述した実施の形態においては、例えば、PC4-1からPC4-2にサムネイルURLが送信されるとき、サムネイルURLのみが送信されるとして説明したが、サムネイルURLと、そのサムネイルURLに対応する画像データも送信されるようにしても良い。

【0235】

すなわち、PC4-1とPC4-2は、別々に画像管理サーバ2にアクセスし、それぞれ画像データを取得するとしたが、PC4-1が取得した画像データが、PC4-2に提供されるようにし、PC4-2自体は、画像管理サーバ2にアクセスしないようにしても良い。

【0236】

上述した一連の処理は、それぞれの機能を有するハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、記録媒体からインストールされる。

【0237】

記録媒体は、図3に示すように、パーソナルコンピュータとは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク41（フレキシブルディスクを含む）、光ディスク42（CD-ROM（Compact Disc-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disc）を含む）、光磁気ディスク43（MD（Mini-Disc）（登録商標）を含む）、若しくは半導体メモリ44などよりなるパッケージメディアにより構成されるだけでなく、コンピュータに予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記憶されているROM22や記憶部28が含まれるハードディスクなどで構成される。

【0238】

なお、本明細書において、媒体により提供されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に従って、時系列的に行われる処理は勿論、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0239】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0240】

【発明の効果】

本発明によれば、画像などを複数のユーザ同士で閲覧することが可能となる。

【0241】

本発明によれば、複数のユーザ同士が、同一のアルバム、カタログ、動画像などを、同一の時刻に、異なる場所で閲覧することが可能となる。

【 0 2 4 2 】

また本発明によれば、注目されている画像やシーンを、リアルタイムに、指し示すことが可能となる。

【 0 2 4 3 】

さらに本発明によれば、テキストや音声などでメッセージを送受信するようにした場合でも、送受信したユーザ同士で、認識の違いが生じるようなことを防ぎ、コミュニケーションを円滑に行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

本発明を適用した情報処理システムの一実施の形態の構成を示す図である。

【図 2】

システム内におけるデータの授受について説明するための図である。

【図 3】

画像管理サーバの内部構成例を示す図である。

【図 4】

ユーザ特定サーバの内部構成例を示す図である。

【図 5】

P C の内部構成例を示す図である。

【図 6】

P C がユーザ特定サーバに接続する際の処理について説明するためのフローチャートである。

【図 7】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 8】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 9】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 1 0】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 1 1】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 1 2】

アルバムを共有する際の処理について説明するためのフローチャートである。

【図 1 3】

画像管理サーバの記憶部に記憶されているデータについて説明するための図である。

【図 1 4】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 1 5】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 1 6】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 1 7】

アルバムを共有する際の詳細な処理について説明するためのフローチャートである。

【図 1 8】

フル画像の移動について説明するための図である。

【図 1 9】

携帯電話機の外観の構成を示す図である。

【図 2 0】

液晶ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 2 1】

仮想表示領域について説明するための図である。

【図 2 2】

仮想表示領域について説明するための図である。

【図 2 3】

仮想表示領域について説明するための図である。

【図 2 4】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 25】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 26】

液晶ディスプレイに表示される画面の一例である。

【図 27】

仮想表示領域について説明するための図である。

【図 28】

仮想表示領域について説明するための図である。

【図 29】

ディスプレイに表示される画面の一例である。

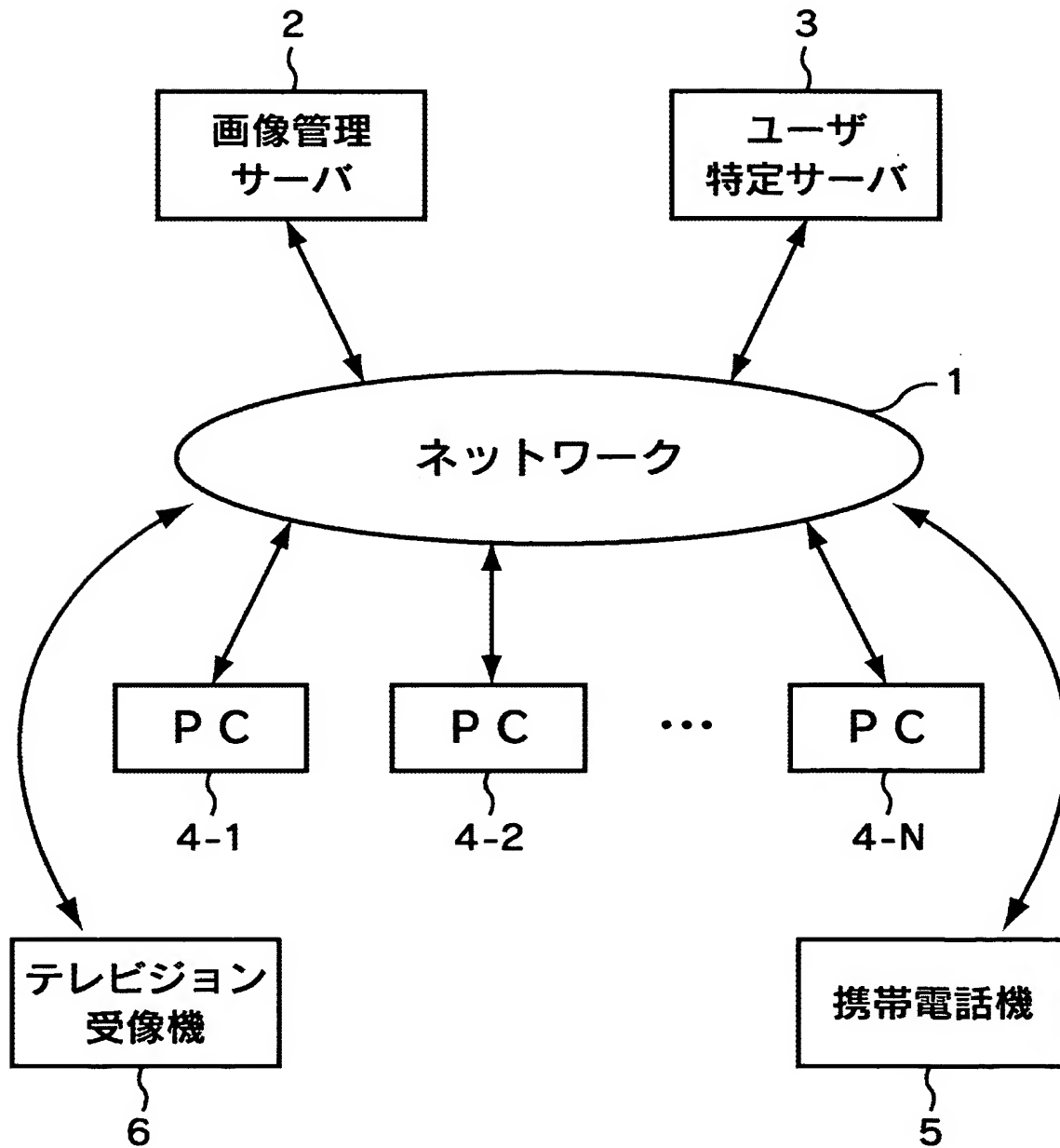
【符号の説明】

1 ネットワーク, 2 画像管理サーバ, 3 ユーザ特定サーバ, 4 PC, 5 テレビジョン受像機, 6 携帯電話機, 101 ディスプレイ, 207 液晶ディスプレイ, 241 仮想表示領域, 242, 243 領域

【書類名】 図面

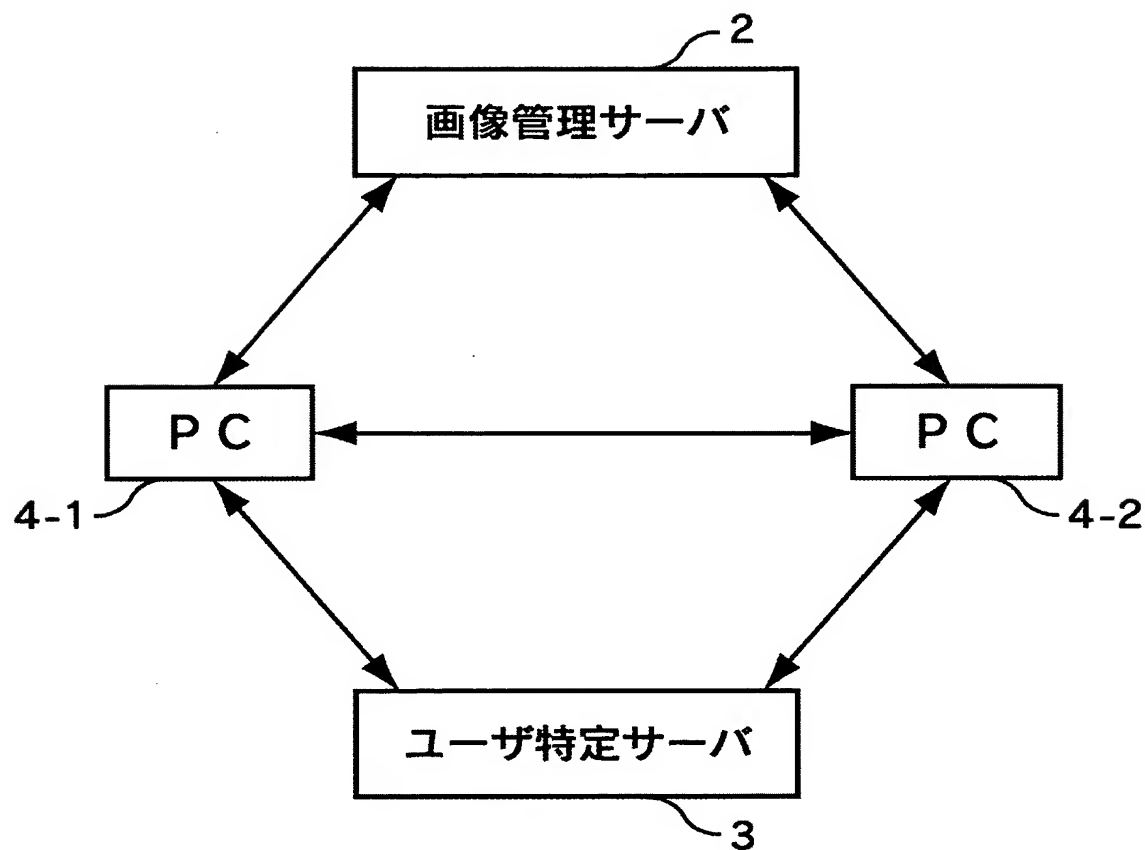
【図 1】

図 1

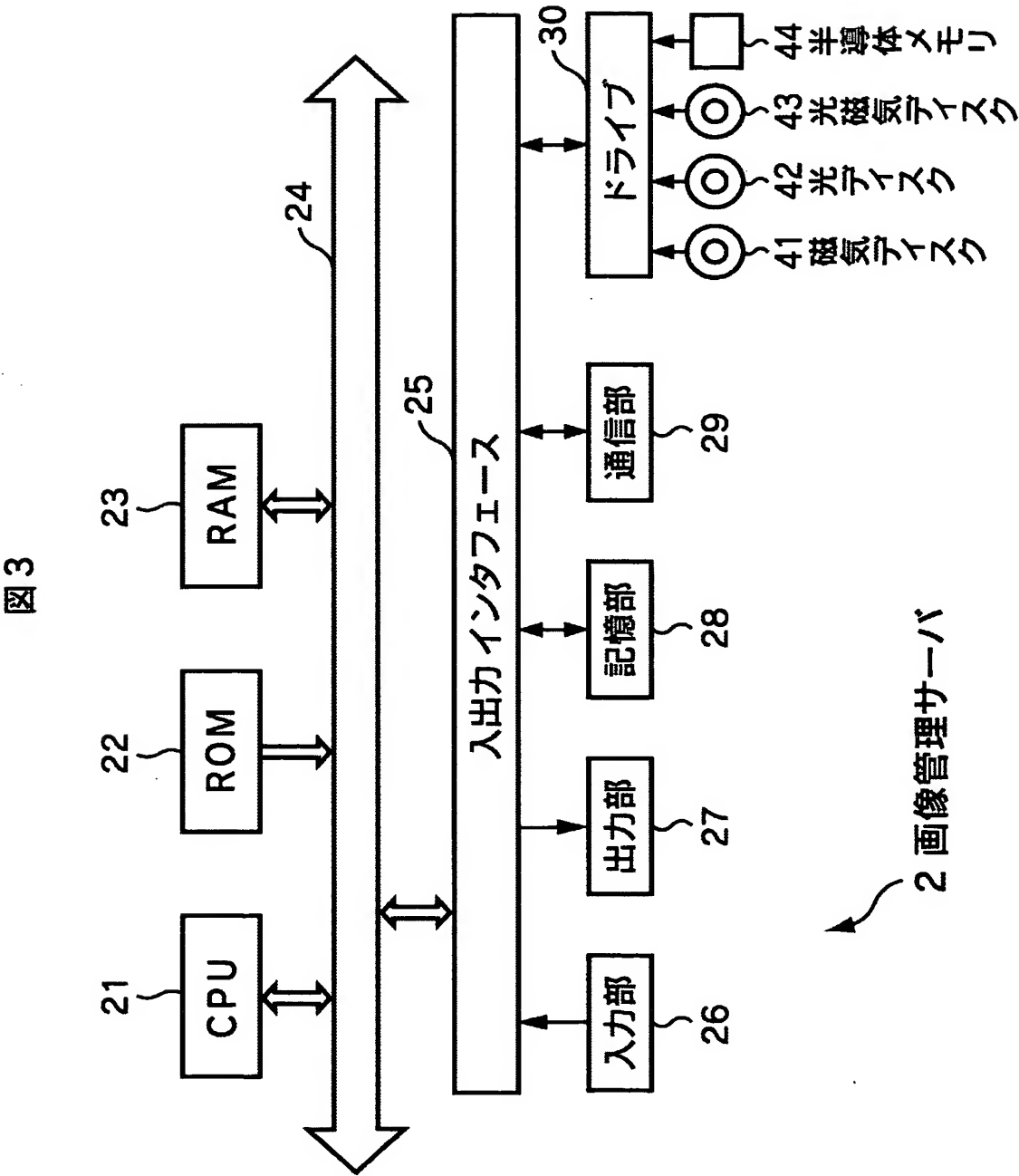


【図 2】

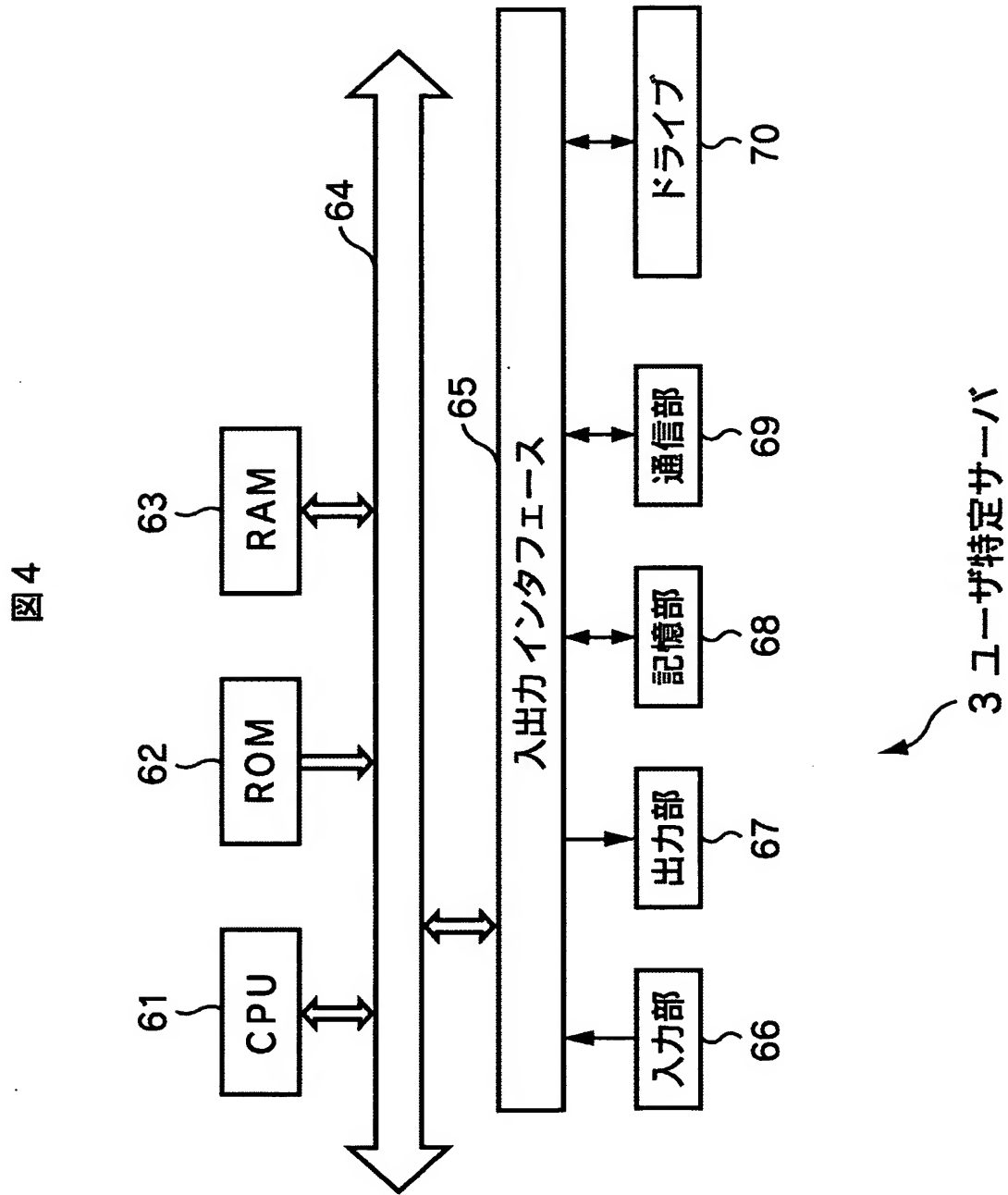
図 2



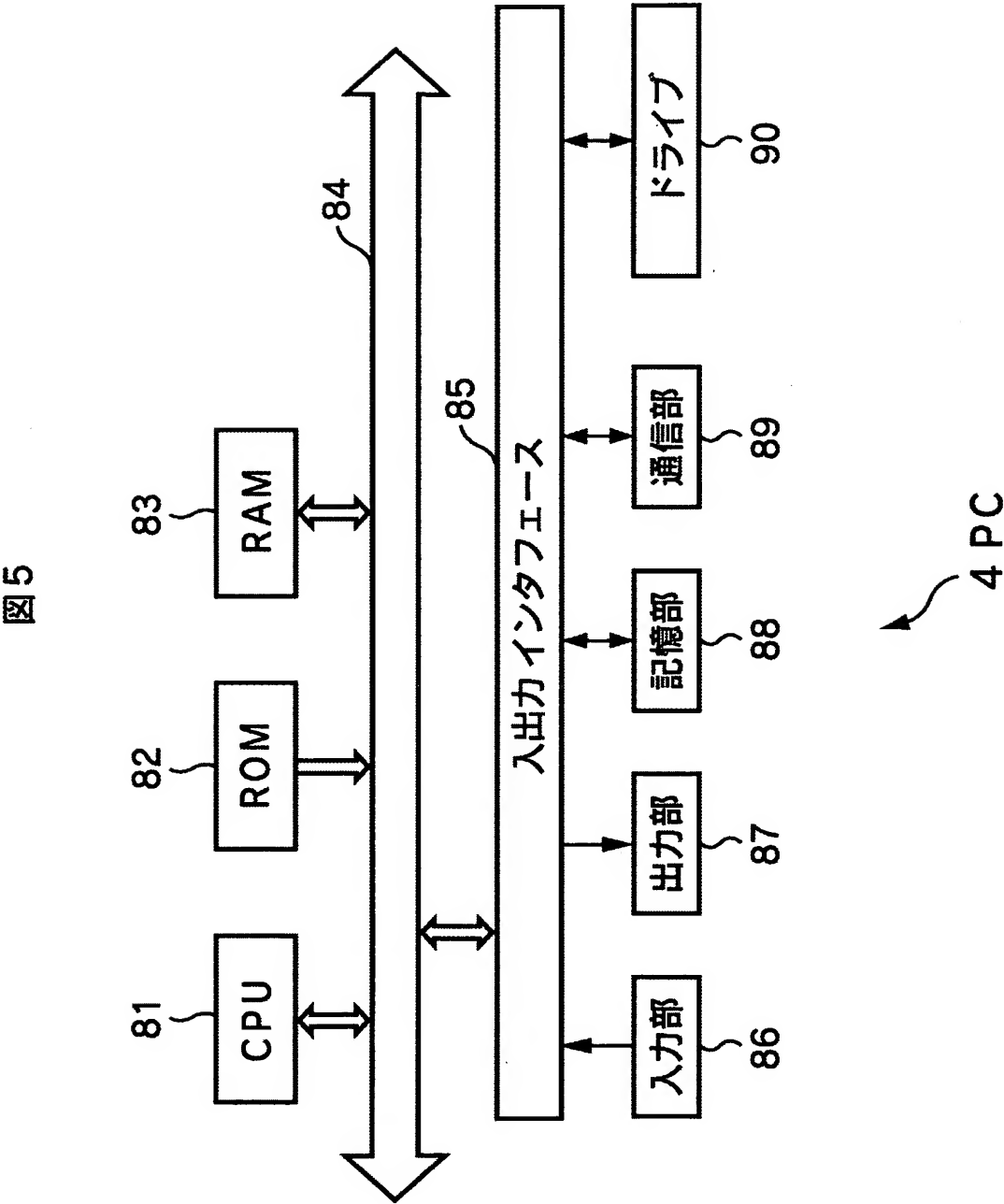
【図 3】



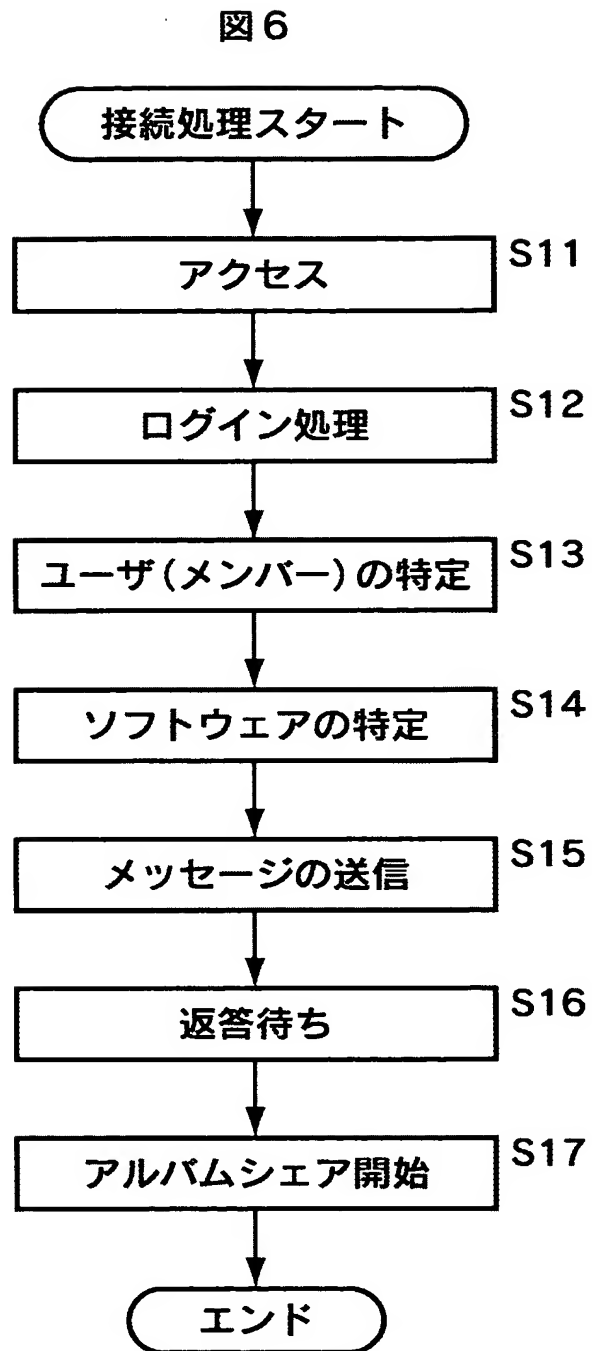
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

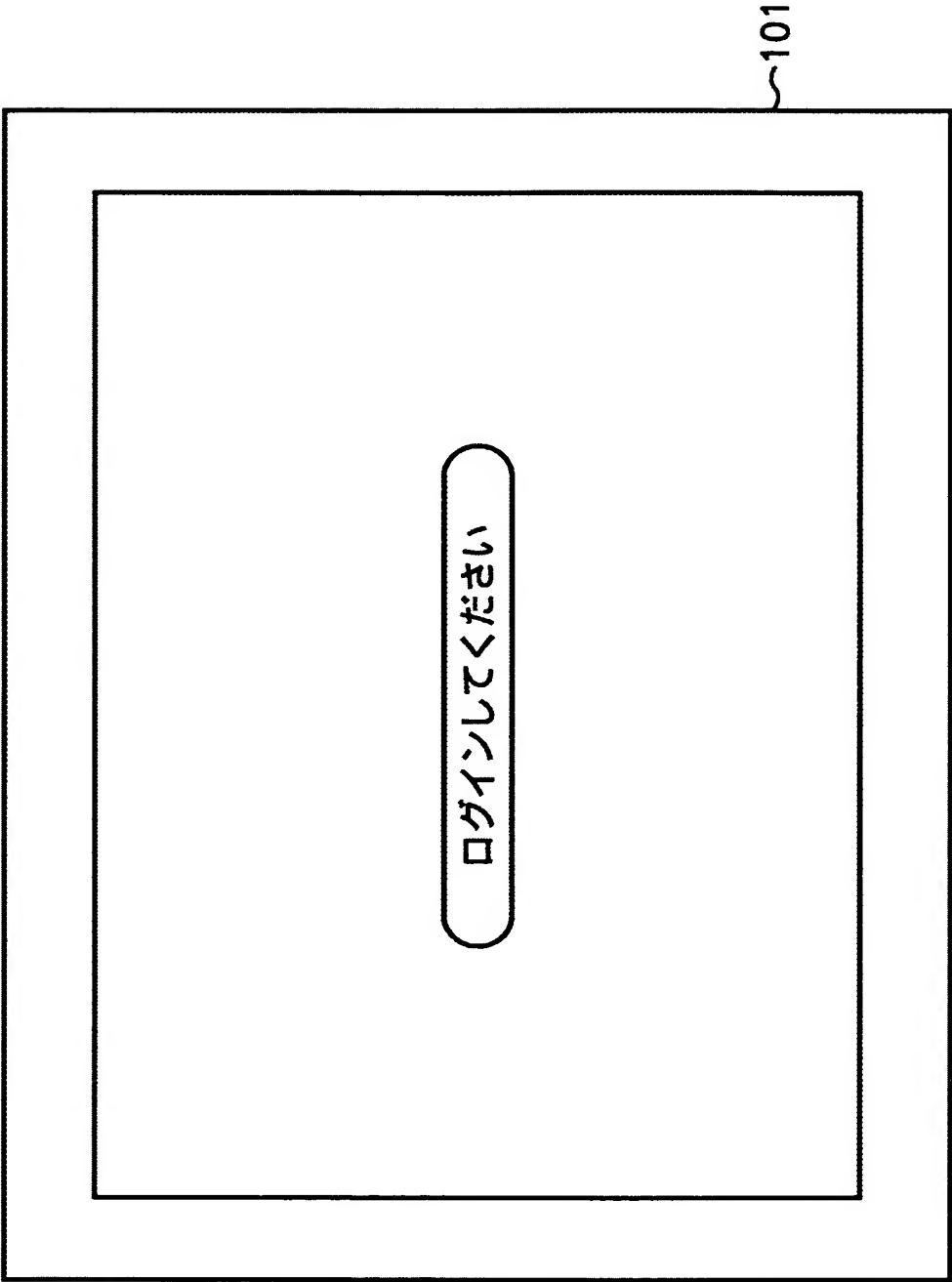


図 7

【図 8】

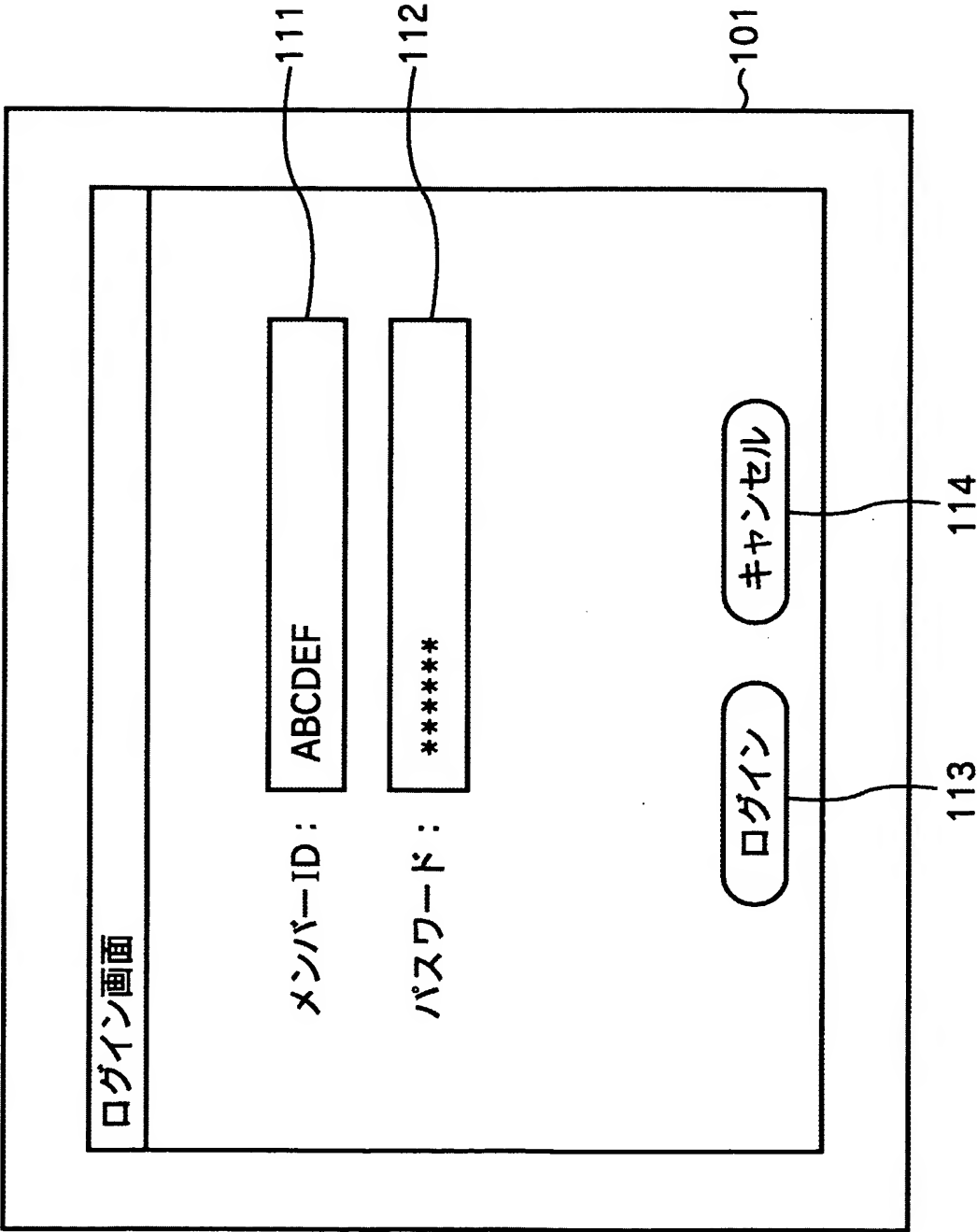


図 8

【図 9】

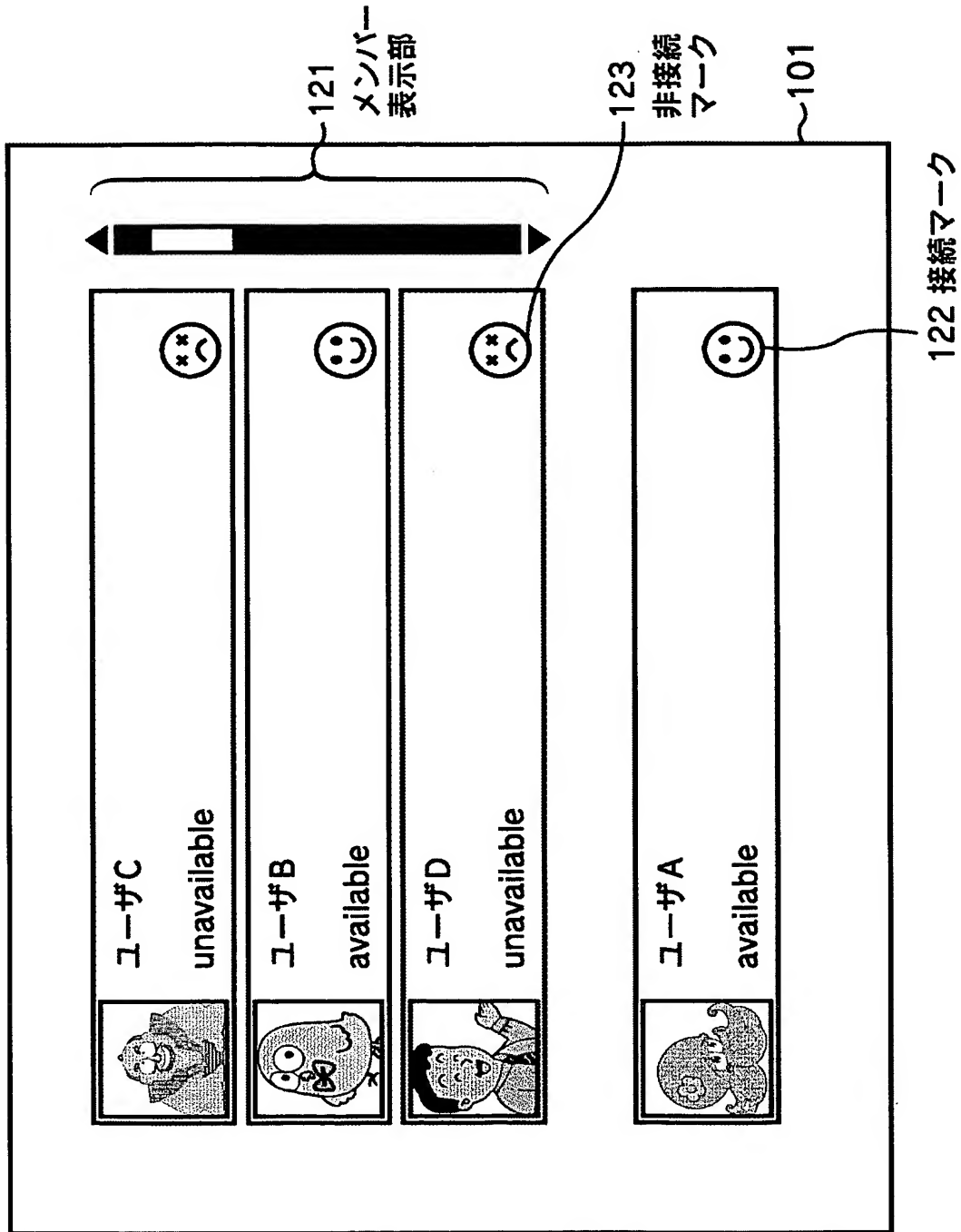


図 9

【図 10】

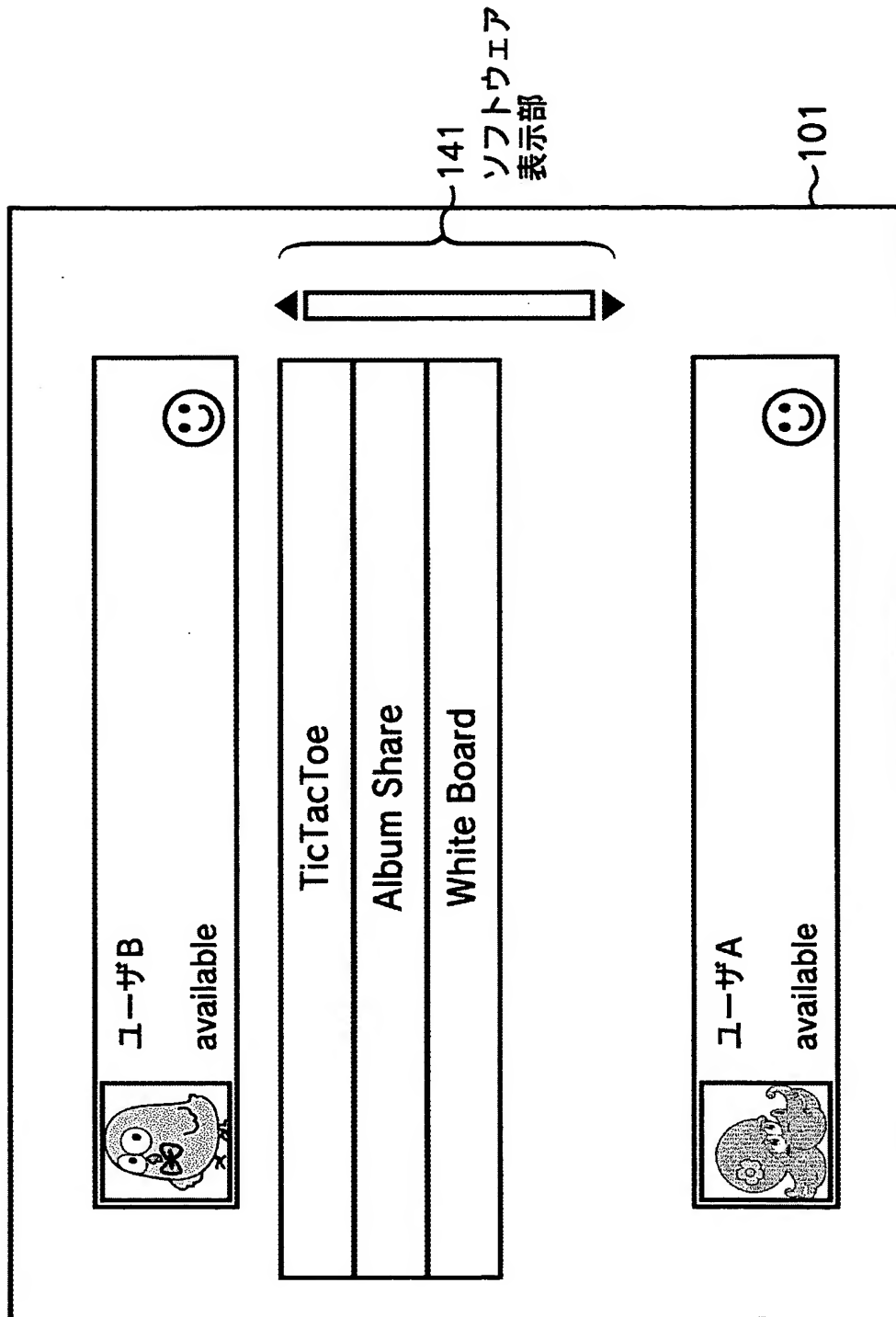


図 10

【図 11】

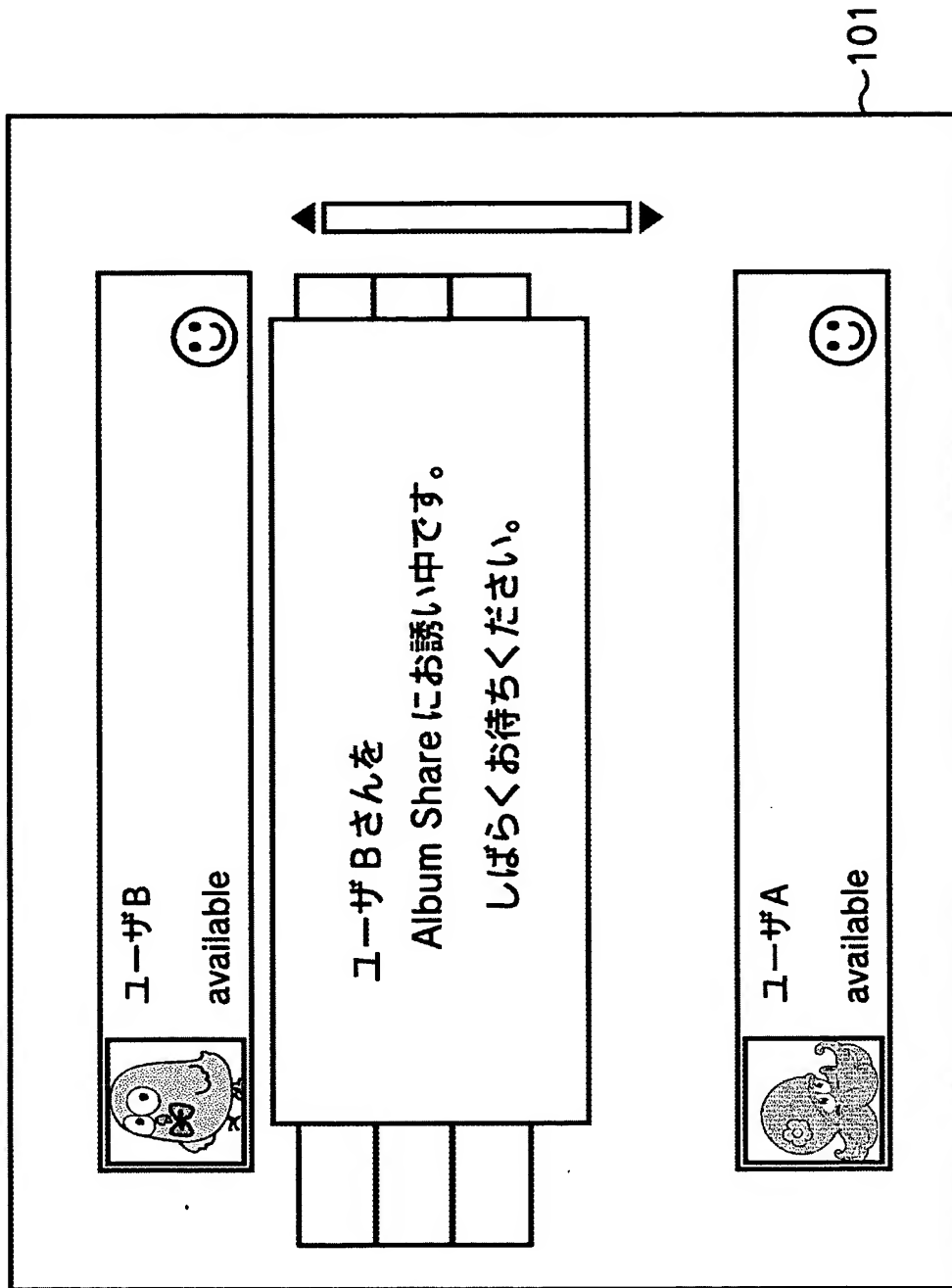
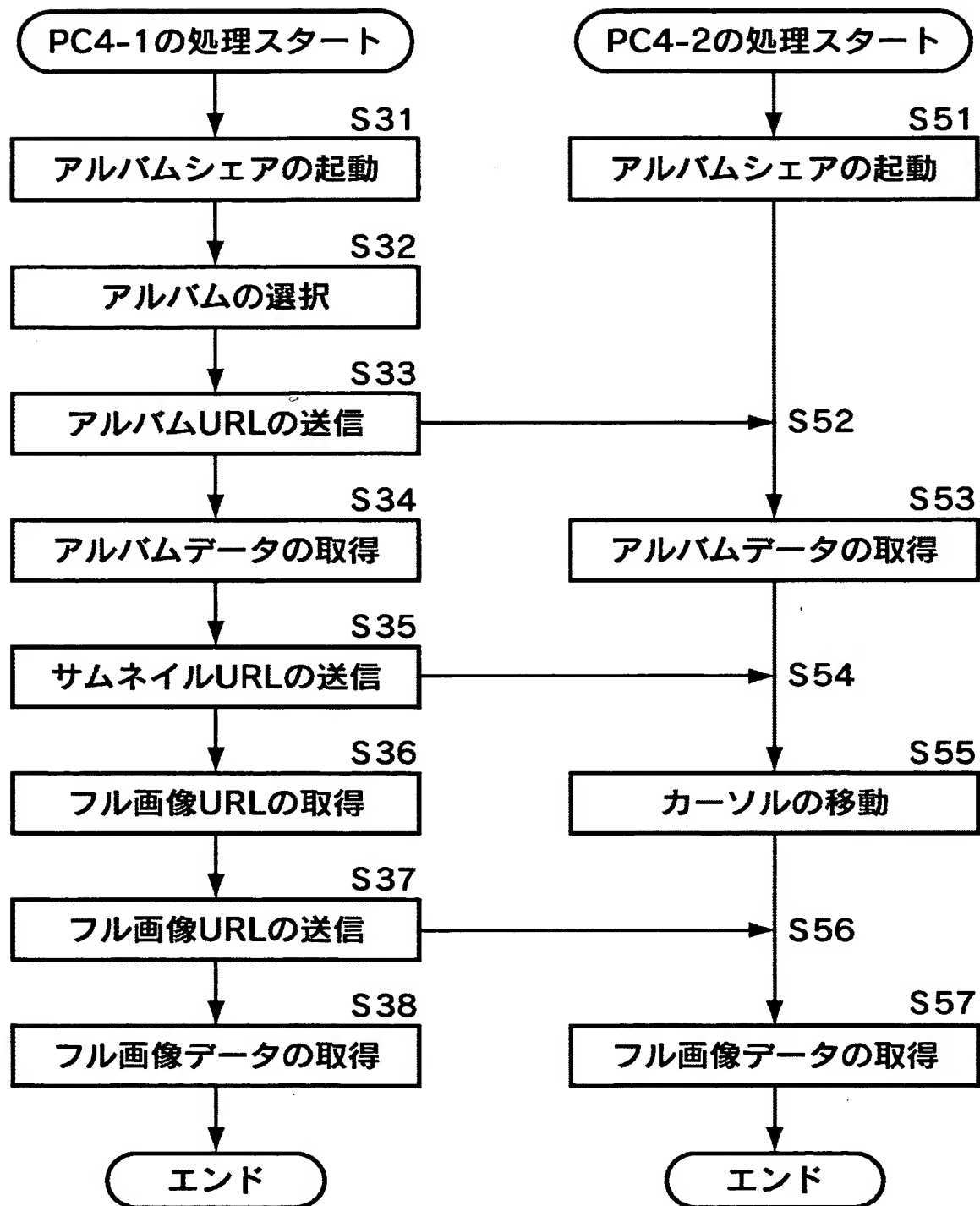


図 11

【図 12】

図 12

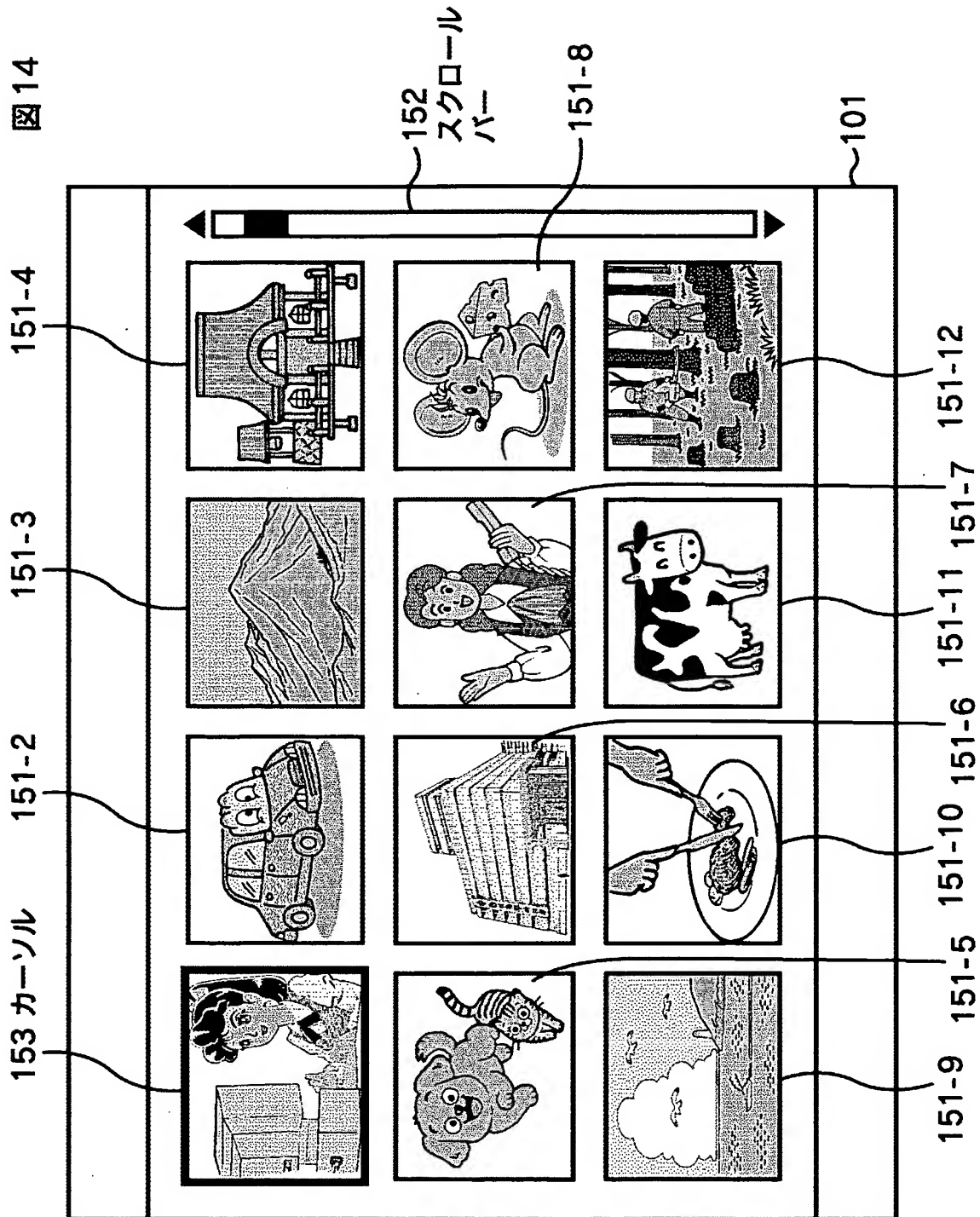


【図 13】

図 13

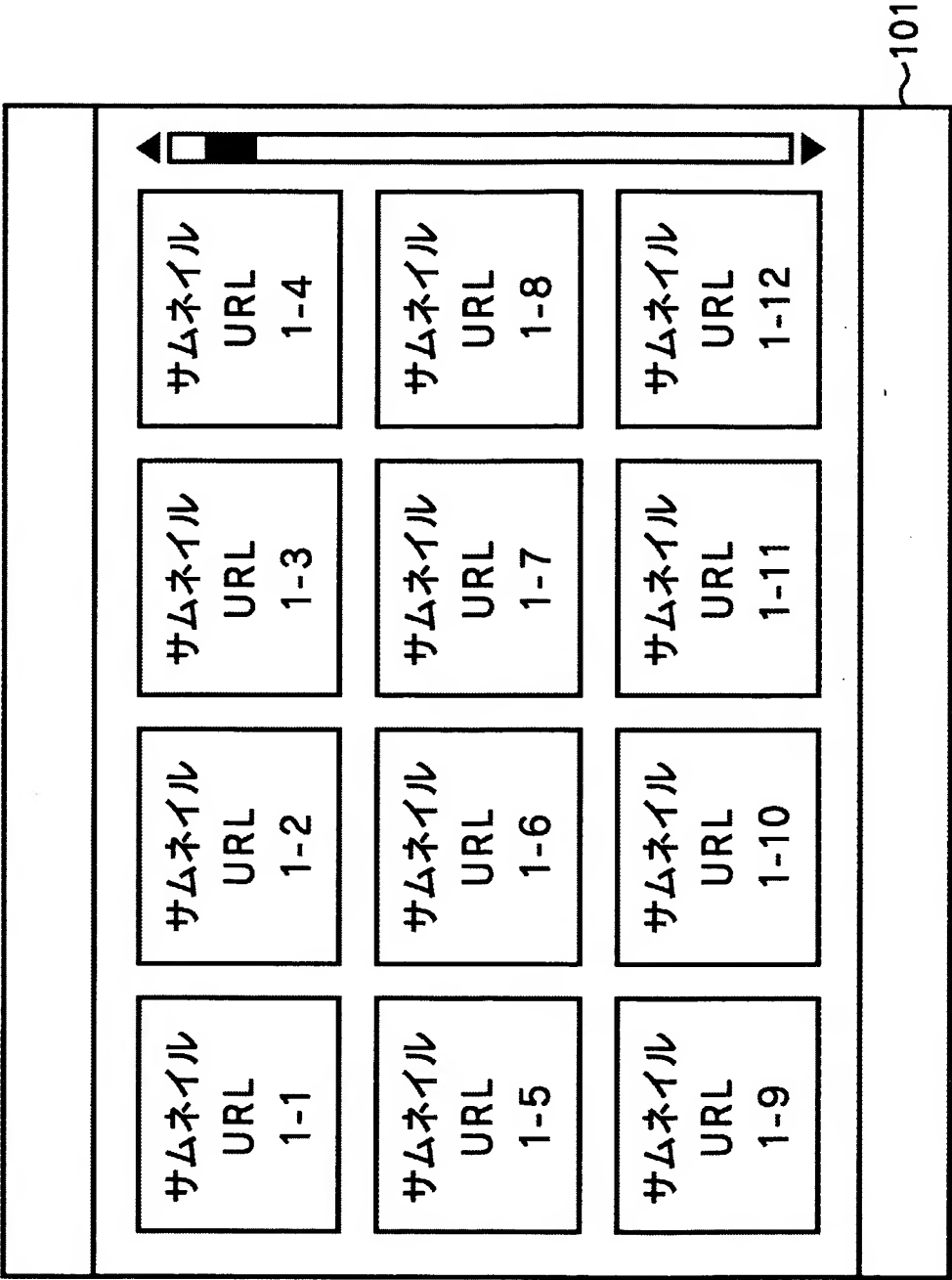
アルバム URL 1 (アルバム名 1)
サムネイル URL 1-1 — フル画像 URL 1-1 サムネイル URL 1-2 — フル画像 URL 1-2 : サムネイル URL 1-N — フル画像 URL 1-N
アルバム URL 2 (アルバム名 2)
サムネイル URL 2-1 — フル画像 URL 2-1 サムネイル URL 2-2 — フル画像 URL 2-2 : :
28 :

【図 14】



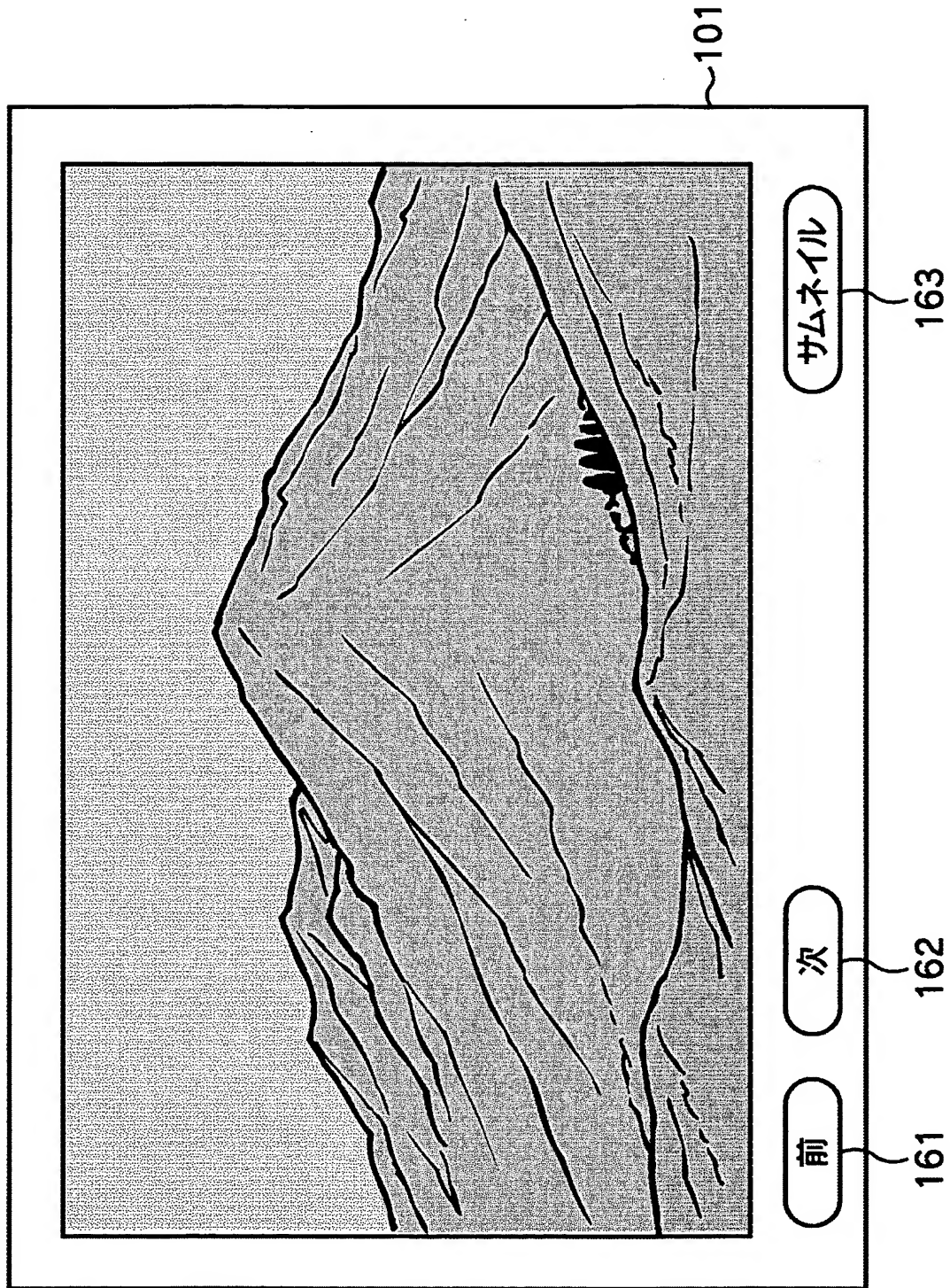
【図 15】

図 15

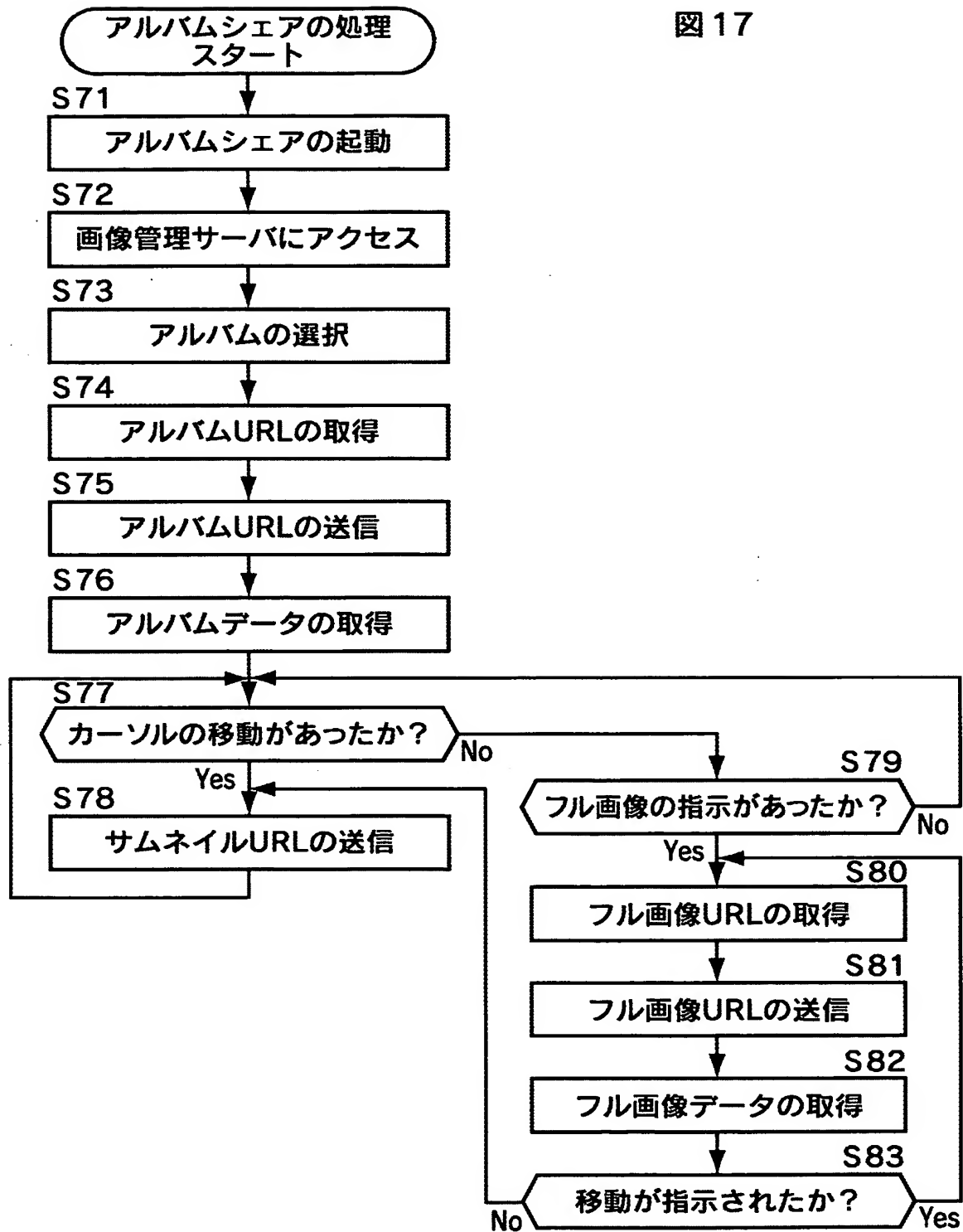


【図 16】

図 16

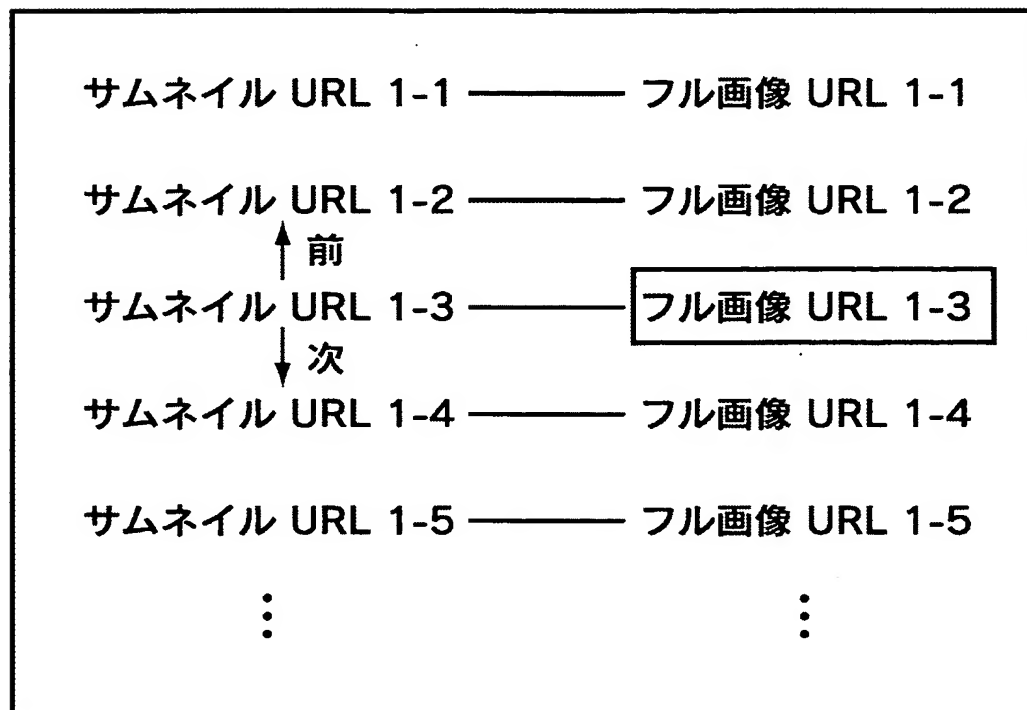


【図 17】



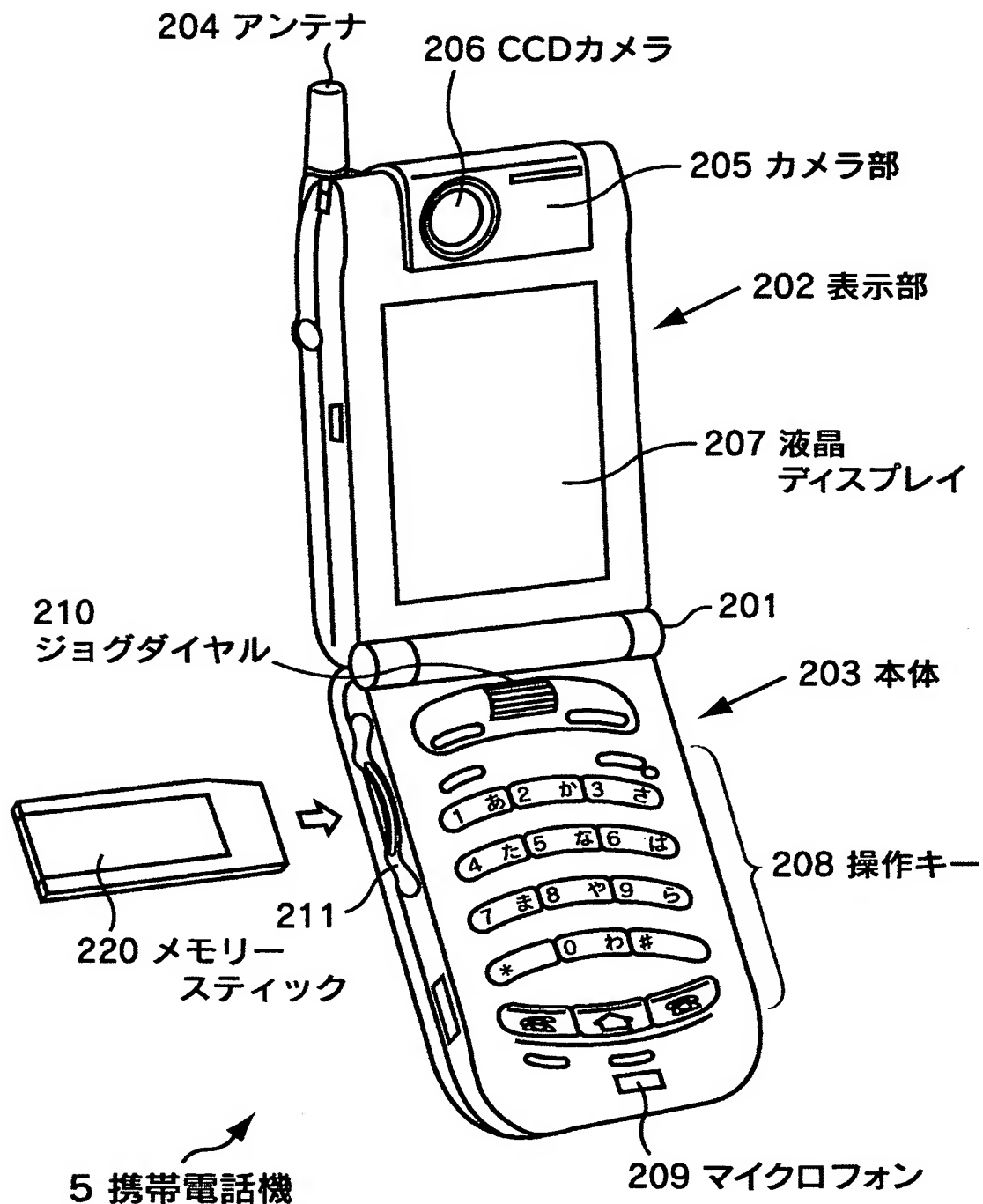
【図 18】

図 18



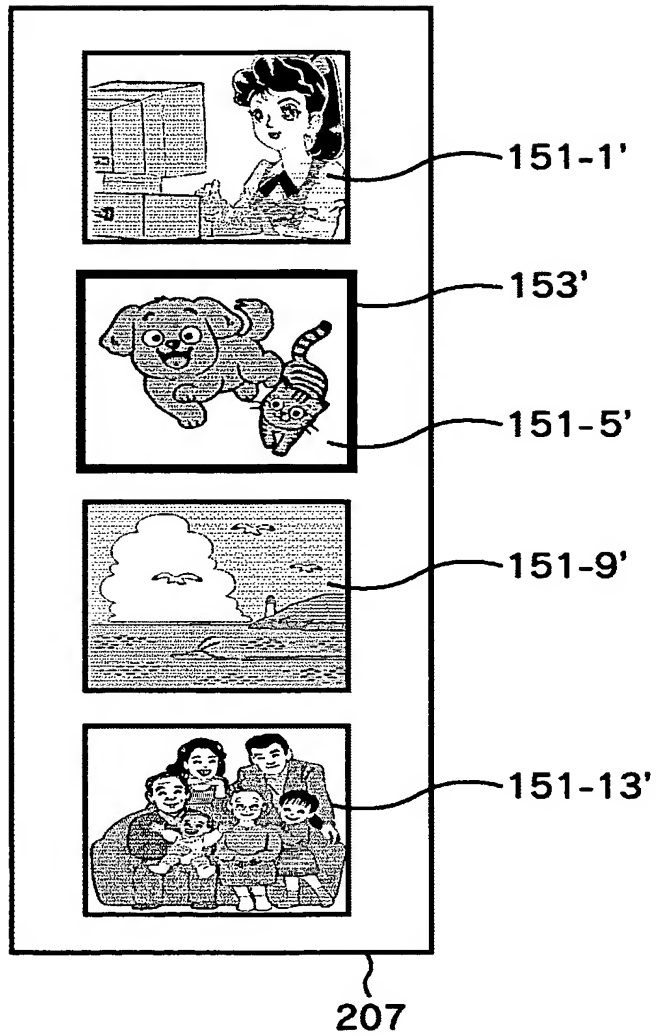
【図 19】

図 19



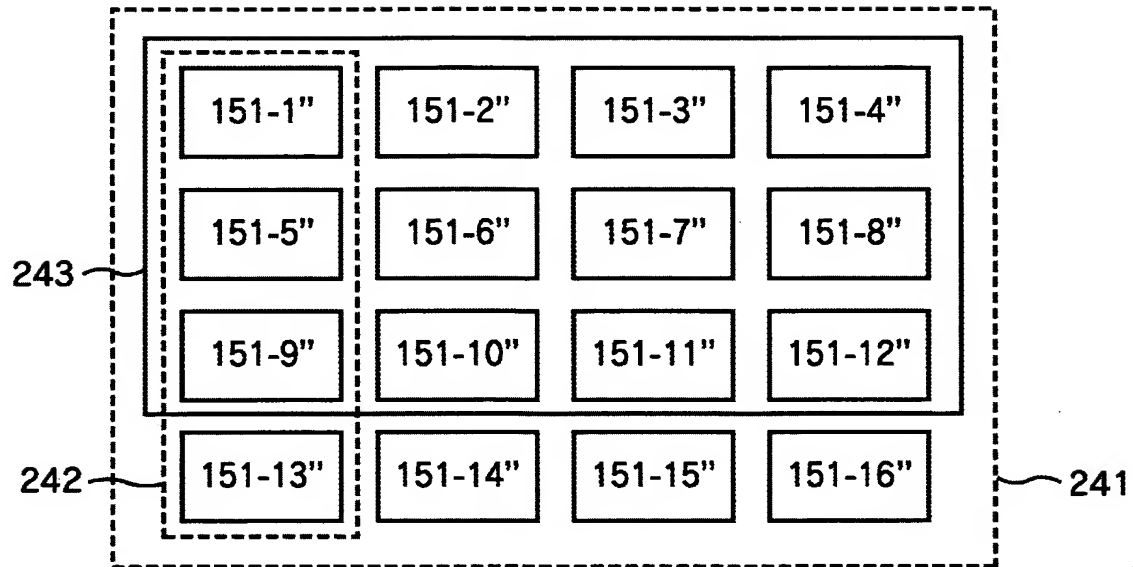
【図 20】

図 20



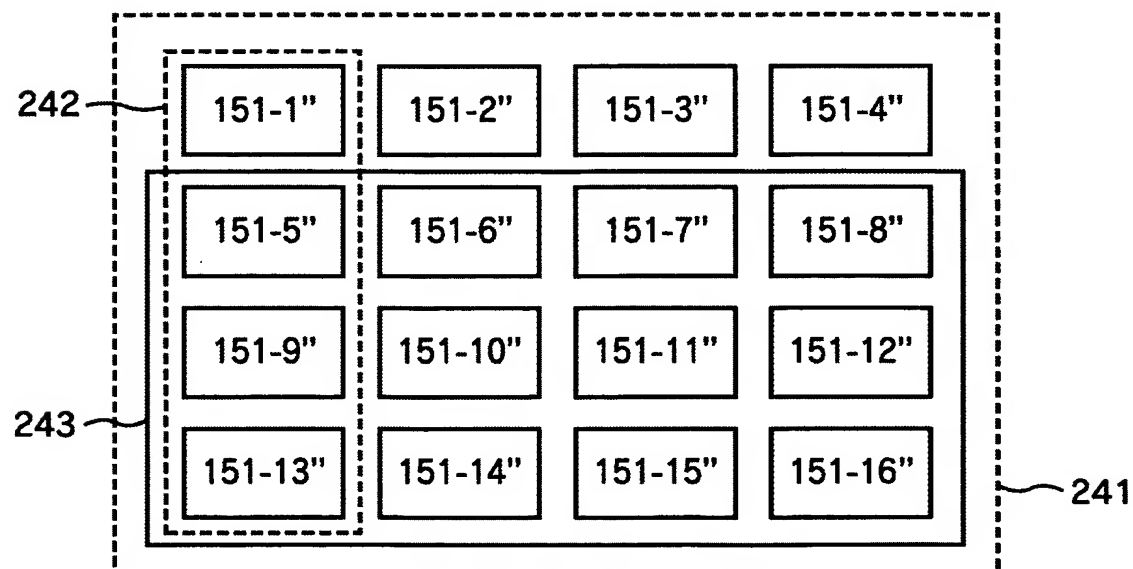
【図 21】

図 21



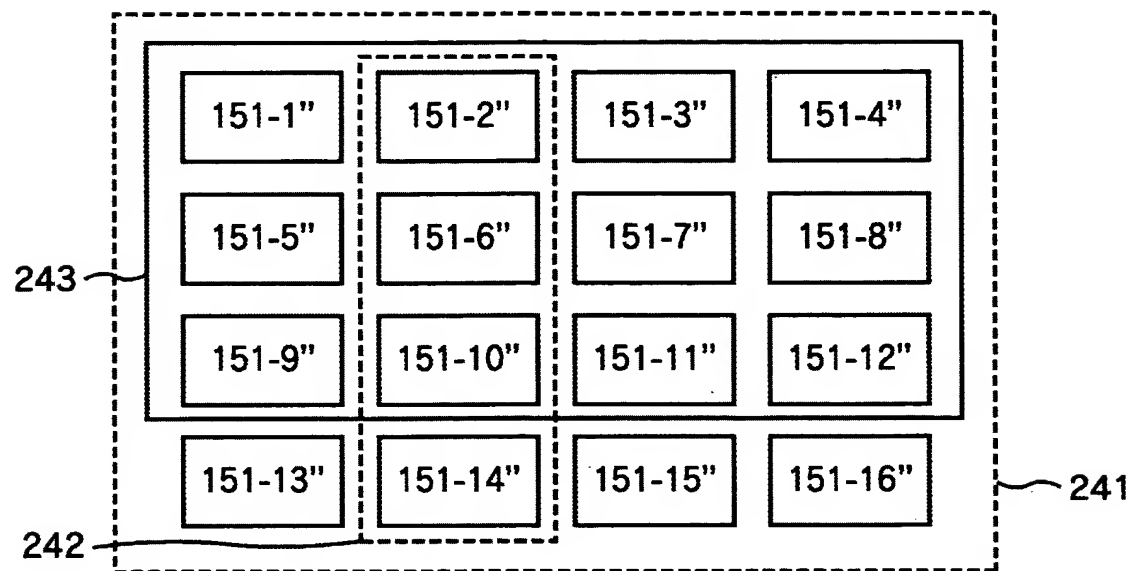
【図 22】

図 22



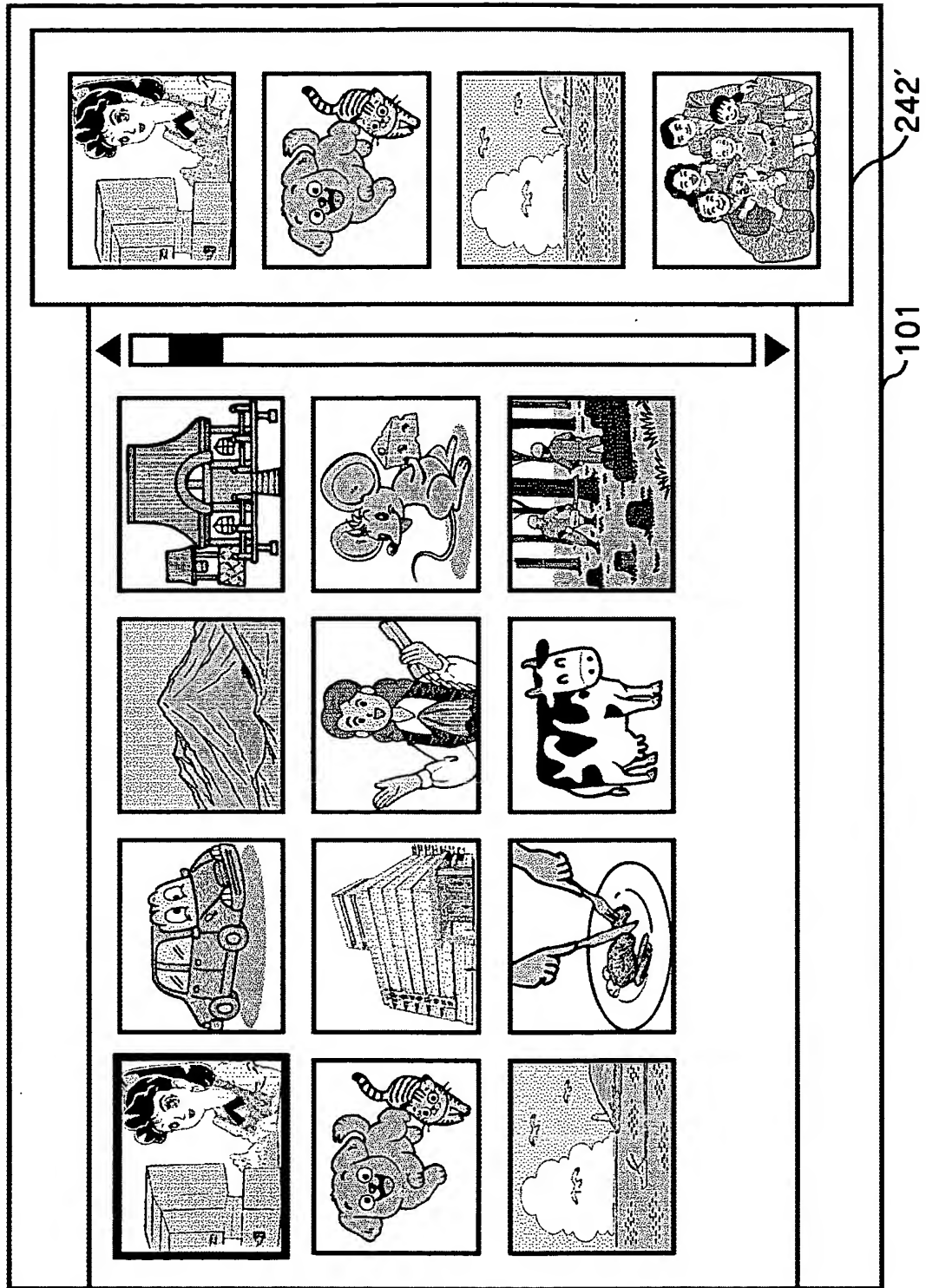
【図 23】

図 23

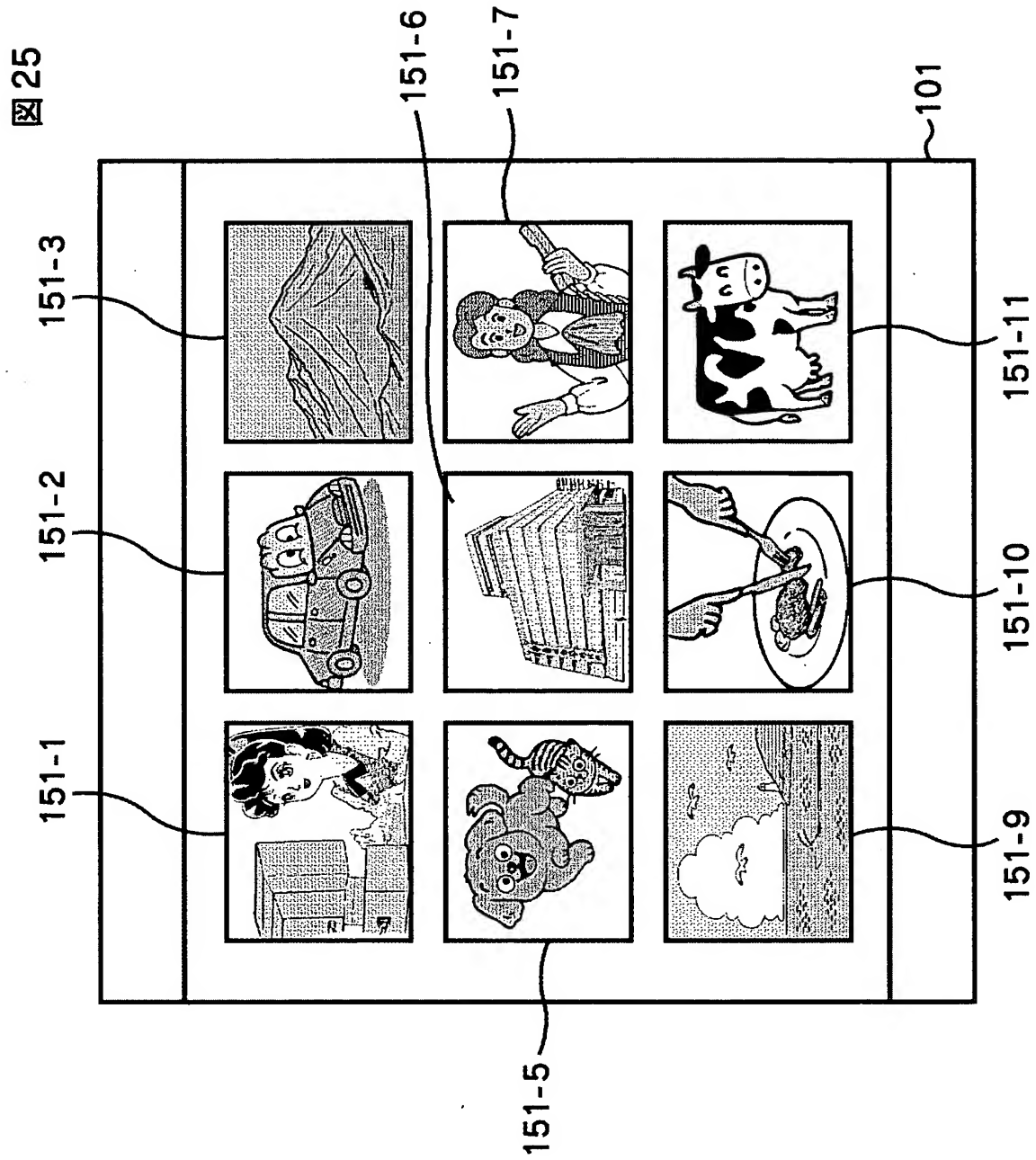


【図 24】

図 24

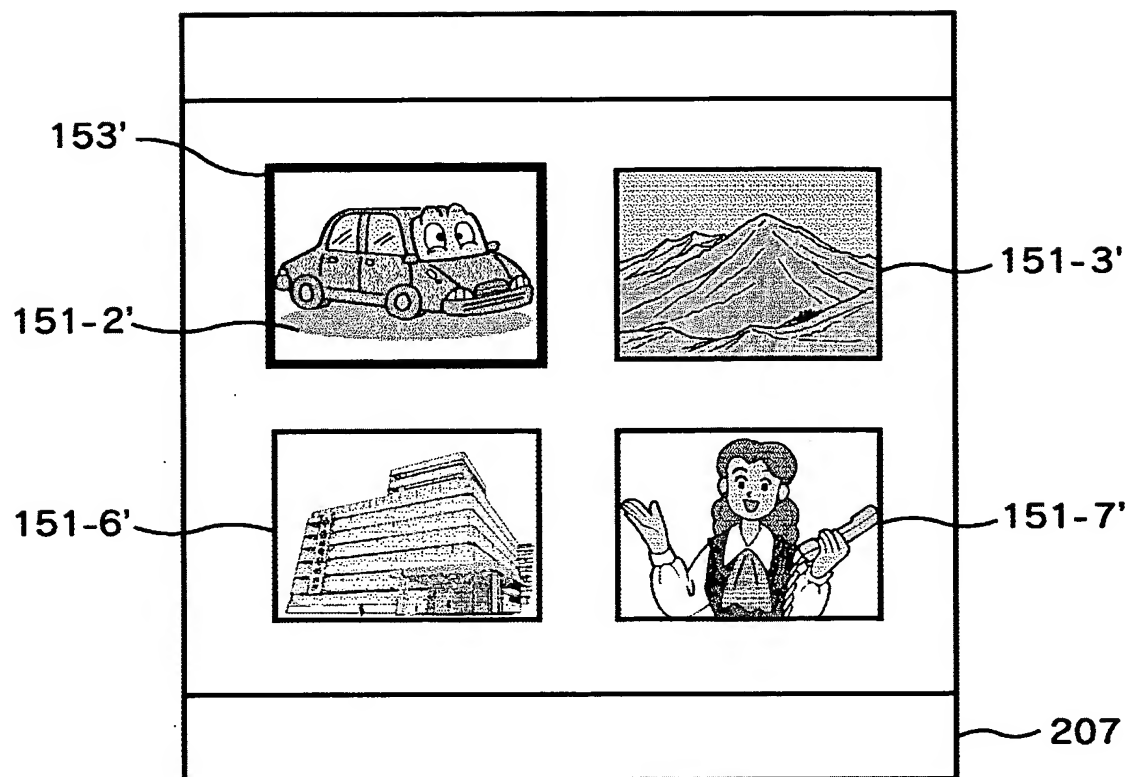


【図 25】

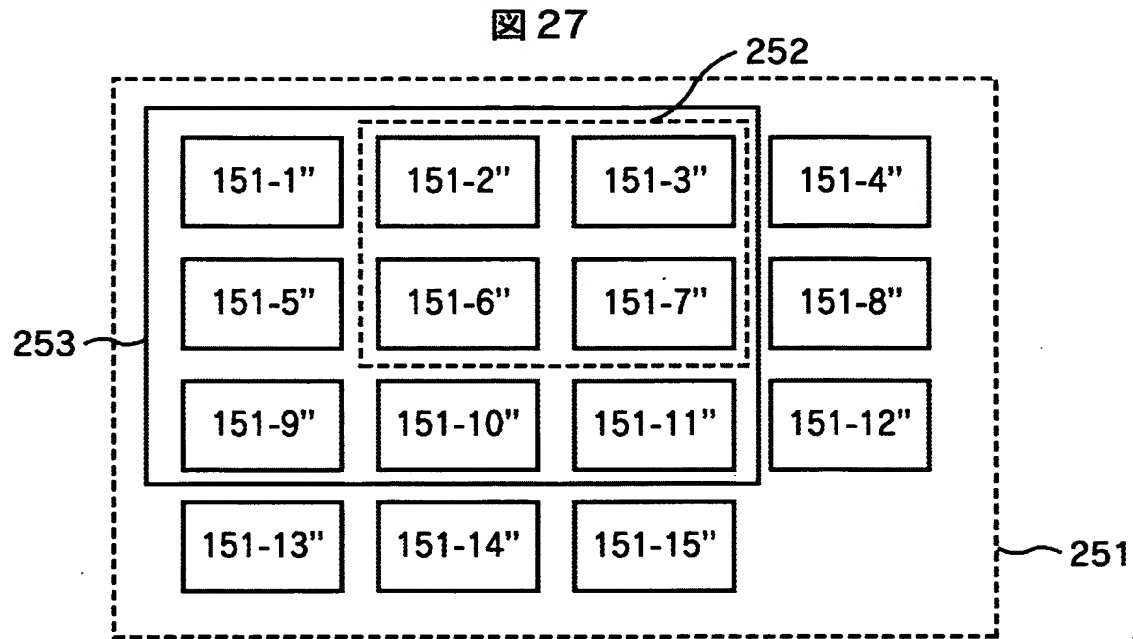


【図 26】

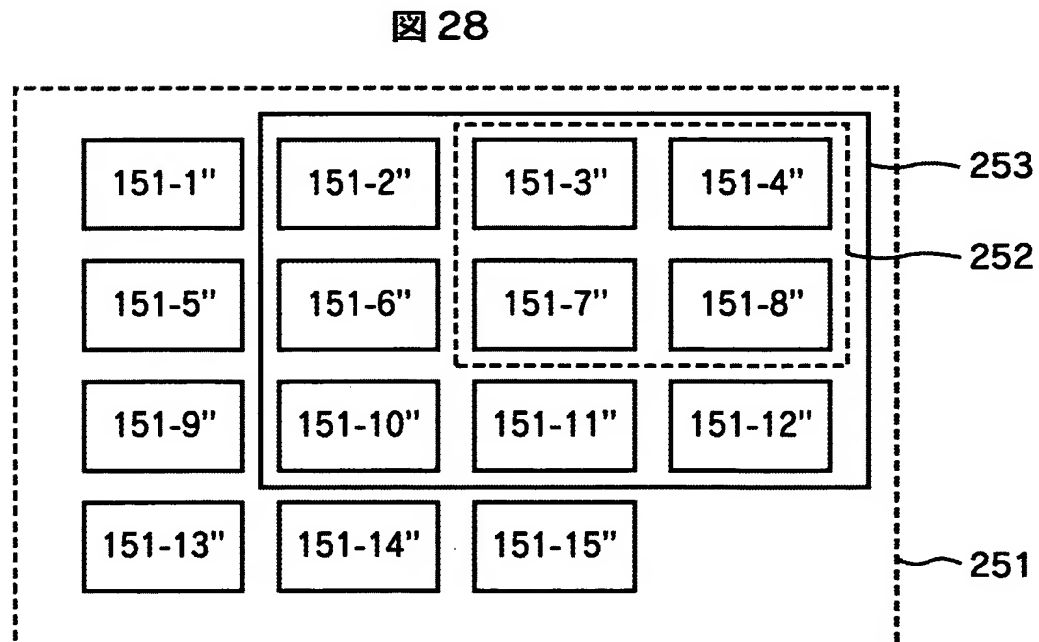
図 26



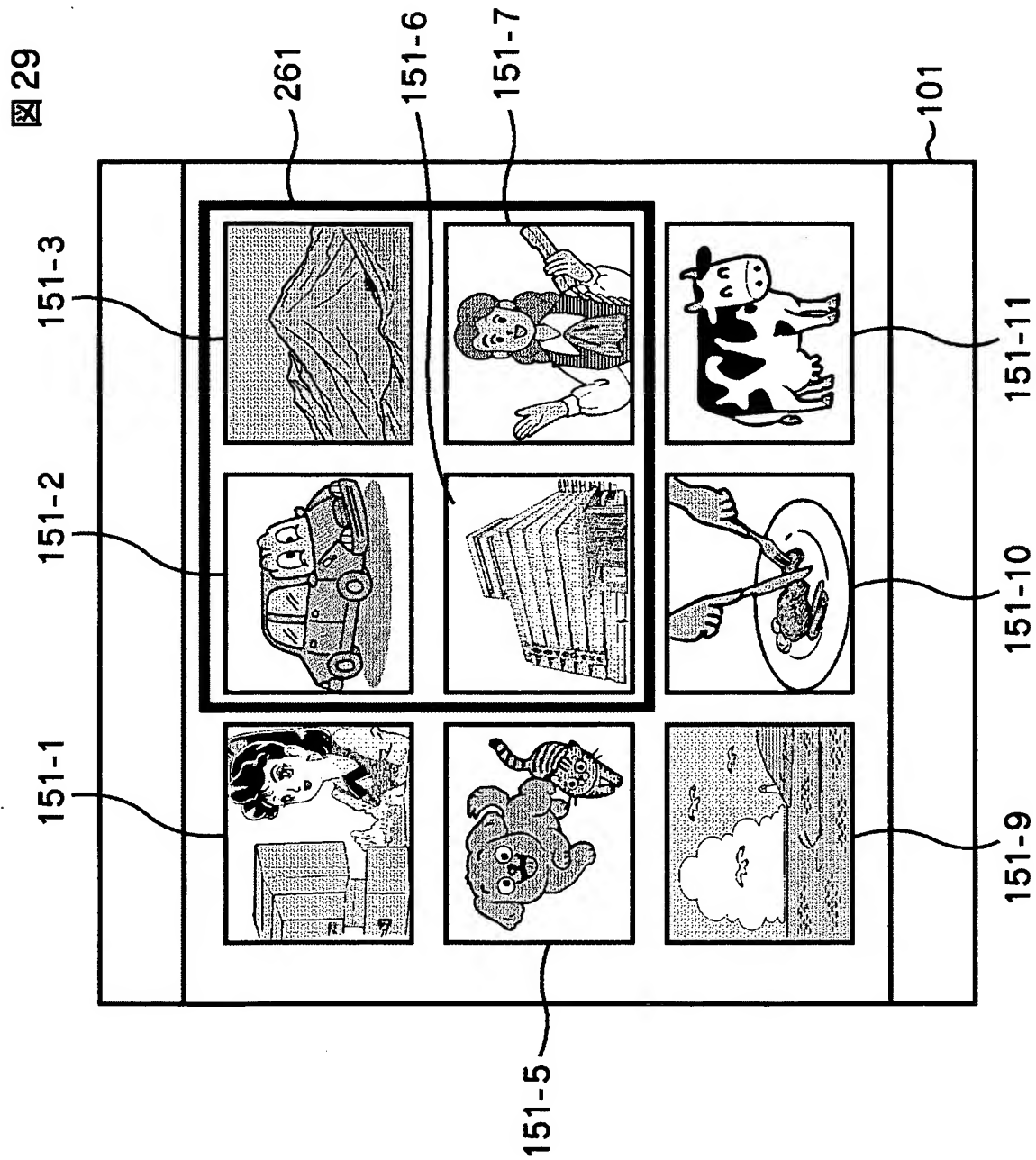
【図 27】



【図 28】



【図 29】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 所定の画像に対し、複数のユーザが、異なる場所で閲覧し、リアルタイムに、その画像に注目できるようにする。

【解決手段】 画像管理サーバ2は、複数の画像から構成されるアルバムを管理する。管理されているアルバムは、それぞれの画像毎にURLが割り当てられている。PC4-1とPC4-2が、それぞれ画像管理サーバ2からアルバムのデータを取得すると、そのデータに基づく複数の画像が、それぞれのディスプレイ上に表示される。PC4-1側で、所定の画像上に位置しているカーソルが移動されると、その移動先の画像のURLが、PC4-2に対して送信される。PC4-2は、受信したURLに関連付けられている画像上に、カーソルを移動させる。本発明は、デジタル化されたアルバムを閲覧するパーソナルコンピュータや、そのアルバムを管理するサーバに適用することができる。

【選択図】 図2

特願 2 0 0 3 - 0 7 3 0 7 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名

ソニー株式会社